

HANDBOEK ROEIACCOMMODATIES

Normen & aanbevelingen (Versie 2021 | 1.0)



INHOUDSOPGAVE

1.	VOORWOORD	6
2.	INLEIDING	7
2.1	Introductie	7
2.2	Karakter roeisport	8
2.3	Benodigde faciliteiten	9
3.	VOORBEREIDING	11
3.1	Inleiding	11
3.2	Rollen en taken	11
3.3	Nieuwbouw of verbouw	12
3.4	Eisen en wensen	13
3.4.1	Globaal Programma van Eisen	13
3.4.2	Uitgebreid Programma van Eisen (uitgebreid PVE)	13
3.5	Ambities	14
3.5.1	Architectuur	14
3.5.2	Duurzaamheid	14
3.6	Locatiekeuze	18
3.7	Financiële haalbaarheid	18
3.7.1	Verwerving grond / gebouw	19
3.7.2	Investering	21
3.8	Uitvoering	21
3.8.1	Zelfwerkzaamheid	21
3.8.2	Kostenraming, offerte en aanbesteding	21
3.8.3	Bouwfase	23
3.8.4	Oplevering	23
3.9	Exploitatie, beheer en onderhoud	23
3.10	Onderhoud	24
3.11	Ondersteuning KNRB	24
4.	ROEIWATER	25
4.1	Inleiding	25
4.2	Inrichting roeiwater	25
4.2.1	Algemeen	26
4.2.2	Lengte roeiwater	26
4.2.3	Breedte roeiwater	26
4.2.4	Diepte roeiwater	26
4.2.5	Bruggen	27
4.2.6	Sluizen	27
4.2.7	Oevers	28
4.2.8	Aanleg- en overdraagplaatsen	28
4.2.9	Voorzieningen voor instructie en trainingen	29
4.2.10	In- en uitvaart nevenvaarwater	30
4.2.11	Instructiewater	30
4.3	Maatvoering voor roeiwater, normen en aanbevelingen	30
4.4	Regelgeving	30
4.5	Gedrag, opleiding, voorlichting en handhaving	31

INHOUDSOPGAVE

5.	VLOOT, GEBOUW EN TERREININRICHTING	33
5.1	Inleiding	33
5.1.1	Flexibiliteit	33
5.2	Ruimtebehoefte	33
5.3	Vlootplan en Stellinglengte	34
5.3.1	Vlootomvang	35
5.3.2	Vlootopbouw	35
5.3.3	Roeibak	37
5.3.4	Afmetingen en boten	37
5.3.5	Stellinglengte	39
5.3.6	Boten per lid	40
5.4	Gebouw	40
5.4.1	Botenberging	40
5.4.2	Werkplaats	44
5.4.3	Entree en hal	45
5.4.4	Afschrijfsysteem	45
5.4.5	Vergaderruimte	45
5.4.6	Archief	46
5.4.7	Indoor training	46
5.4.8	Kleed- en doucheruimten	47
5.4.9	Toiletten	50
5.4.10	Kantine	51
5.4.11	Werkkast	53
5.4.12	Installatieruimte en meterkast	53
5.4.13	Internet en data	54
5.4.14	Additionele ruimten	54
5.5	Terrein	55
5.5.1	Situering aan het water	55
5.5.2	Inrichting van de locatie	55
5.5.3	Voorterrein	57
5.5.4	Stallen van fietsen en auto's	58
5.5.5	Aanlegsteiger of vlot	58
5.5.6	Aantrekkelijke straatzijde	60
5.6	Veiligheid rondom de roeiaccommodatie	61
6.	VERGUNNINGEN	63
6.1	Opmerking vooraf	63
6.2	Wabo vergunning	63
6.3	Wabo uitgebreid	64
6.4	Bouwbesluit	65
6.5	Welstandsnota	65
6.6	Gebruik van de accommodatie	65
6.6.1	Gereedmelding	65
6.6.2	Aanvraag brandveilig gebruik	65
6.6.3	Exploitatievergunning	65

INHOUDSOPGAVE

BIJLAGE 1	OVERZICHT STICHTINGSKOSTEN	66
A.	Aankoop	66
	Pand of grond	66
	Taxatiekosten	66
	Notariële akte en overdrachtsbelasting	66
	Kadastraal recht	66
	Hypotheekakte / afsluitprovisie	66
	Gemeentegarantie	66
	Makelaarscourtage	67
	Kosten van financiering	67
	Optierente	67
	Renteverlies	67
	Splitsingstekening en -akte	67
	Eigen begeleiding- en administratiekosten	67
	Verzekering	67
	Belastingen	67
	Onderhoud	68
B.	Planontwikkeling	68
	Architectenhonorarium	68
	Constructeurhonorarium	68
	Kosten van kaarten en documenten	68
	Verschotten	68
	Advieskosten	68
	Sonderingen en milieuonderzoek	68
	Leges	68
	Eigen begeleidingskosten	69
C.	Bouwkosten	69
	Sloopkosten en bouwrijp maken	69
	Aanheemsom	69
	Bouwrente	69
	Toezicht	69
	Aansluitkosten	69
	Keuringskosten	70
	Verzekering	70
	Gebruiksvergunning	70
	Bewaking	70
	Terreinvoorzieningen	70
	Belendingen	71
	Reclame	71
	Precario	71
	Explosten	71
	Onvoorzien en risicoverrekening	71
D.	Inrichting	71
	Inrichting algemeen	71
E.	Opening	72
F.	Omzetbelasting	72

INHOUDSOPGAVE

BIJLAGE 2	OVERZICHT VAN EXPLOITATIEKOSTEN	73
A.	Exploitatie van de accommodatie	73
B.	Lasten	73
	Kapitaallasten	73
	Erfpacht / huur grond	74
	Onroerendzaakbelasting	74
	Verzekeringen	74
	Heffingen	74
	Energiekosten en telecommunicatie	74
	Afschrijvingen	75
	Onderhoud	75
	Reparaties	75
	Schoonmaken	75
C.	Baten	75
	Subsidies	75
	Sponsoring en reclame	75
	Inzamelacties	77
	Verhuur aan derden	77
	Legaten	77
D.	Beheer en onderhoud	77
	Planning en onderhoud	77
	Beheerplan onderhoud	78
BIJLAGE 3	HULPMIDDELEN VOOR VLOOTPLANNING EN STELLINGLENGTE	79
A.	Inleiding	79
B.	Voorfase: verzorgingsgebied en ledenomvang (stap 1 en 2)	79
C.	Vlootplan: omvang en samenstelling van de vloot (stap 3 en 4)	79
	Vooraf	79
	Instrument voor vlootplanning	79
	Stap 3: De omvang van de vloot	80
	Stap 4: De samenstelling van de vloot	80
	Stap 5: De stellinglengte	81
BIJLAGE 4	KENGETALLEN BOTEN EN ACCOMMODATIE	83

1. VOORWOORD

Met de tijd meegaan of roeien met de riemen die u heeft?

Zo maar bouwen of verbouwen zit er tegenwoordig niet meer in. Wet- en regelgeving worden voortdurend aangepast. U krijgt te maken met regels, die onder meer betrekking hebben op veiligheid, gezondheid, de omgeving en de burens, zoals omgevingsplannen (bestemmingsplannen), welstandseisen, bouwverordeningen, bouwvoorschriften en gebruiksvergunningen. Gebouwen en voorzieningen moeten aan allerlei regels voldoen, zelfs als er geen vergunning nodig is. Dit geldt ook voor roeiaccommodaties. Duurzame en energiebesparende maatregelen spelen een steeds belangrijkere rol.

De roeisport groeit. Daar stuurt de KNRB ook op. Meer mensen worden lid van een roeivereniging. Vaak betekent dit dat er boten worden aangeschaft terwijl er eigenlijk te weinig opslagcapaciteit in de botenloods beschikbaar is. Het roeien in kleinere boten (skiff en twee) is populair, maar vier skiffs gebruiken nu eenmaal meer ruimte dan een gladde vier. Het gebruik van C-boten is erg toegenomen. Dat geldt ook voor de nieuwe ontwikkelingen voor 'zee'-roeien met Coastal boats. Die nemen door hun afmetingen meer ruimte in, wat kan leiden tot noodzakelijke aanpassingen aan de gebouwen. Soms is verbouwen of bijbouwen voldoende, soms is verhuizing aan de orde. In alle gevallen krijgt u te maken met bouwkundige zaken.

In dit praktische Handboek 2021 zijn richtlijnen opgenomen, zoals deze door de KNRB en andere instanties zijn ontwikkeld. Het handboek beschrijft de verschillende facetten waarmee u te maken krijgt, voor, tijdens en na de bouw of verbouwing. Dat geldt ook voor relatief nieuwe aspecten, zoals de regelgeving rondom duurzaam bouwen. Stap-voor-stap leest u waar u rekening mee moet houden. Er is ook informatie over de exploitatie en het onderhoud van

uw accommodatie.

Als u persoonlijke hulp nodig heeft, kunt u contact opnemen met de Commissie Infrastructuur. Naast hun bevoegdheid is de expertise van de commissieleden enorm groot. Zij kunnen u ook in contact brengen met andere roeiverenigingen die u zijn voorgedaan. Zo hoeft niemand het wiel opnieuw uit te vinden, maar wordt slim gebruik gemaakt van de kennis en ervaring die er binnen onze roeigemeenschap is.

En heeft u een aanvulling voor het handboek, een bijzondere verbouwing of andere tips? Laat het weten aan de commissie (infrastructuur@knrb.nl). Zij hebben nu een geheel herziene versie uitgebracht waarin alle nieuwe ontwikkelingen zijn meegenomen en ze blijven het handboek up-to-date houden. Zo kan iedere vereniging hier voordeel uit halen!

Veel succes met uw bouw of verbouw plannen.

Met sportieve groet,

Monica Visser, directeur

2. INLEIDING

2.1 Introductie

Om roeiverenigingen de helpende hand te bieden bij de realisatie van een klantvriendelijke en sporttechnisch verantwoorde roeiaccommodatie, is in 2005 het eerste Handboek Roeiaccommodaties gemaakt. In 2017 is dit handboek herzien. Dit Handboek is erg nuttig geweest voor nieuw op te richten verenigingen of bestaande clubs met plannen voor nieuw- of verbouw, verduurzaming, betere toegang tot roeiwater. Bovendien hebben provinciale overheden en Rijkswaterstaat de genoemde normen in een aantal gevallen overgenomen bij hun planontwikkelingen. Het heeft dus als Handboek veel meerwaarde. Vanwege allerlei nieuwe ontwikkelingen, werd het echter tijd om het Handboek al vier jaar na de vorige versie grondig te herzien.

Onder roeiaccommodatie verstaan wij het samenstel van vloot, botenloodsen, kantine, kleed-, douche- en toiletruimtes, ruimtes voor fitnessapparatuur/krachttraining (ergometers etc.), bestuurs- en commissiekamers, evenals een instructielokaal, en ook ruimtes voor opslag van botenmateriaal en overige verenigingsbezittingen, zoals buitenterrein en vlot.

Het roeiwater zelf is ook onderdeel van de roeifaciliteit. Het roeiwater is immers ons 'speelveld'. Het verenigingscomplex biedt de exclusieve toegang tot het thuiswater van de vereniging. Op dit water vindt het merendeel van de roeibewegingen plaats.

Naast nieuwe bouwkundige normen zoals ecologie, duurzaamheid, ventilatie-eisen, hygiëne-eisen, ruimtelijke ordeningswetgeving en dergelijke, zijn er ook andere ontwikkelingen zoals gegroeide diversiteit van C-boten (recreatief en sportief roeien) en de groeiende belangstelling voor roeien in Coastal boats. Deze categorie is nu nieuw opgenomen in dit Handboek.

Verder zijn er in de afgelopen jaren nieuwe

normen en aanbevelingen ontwikkeld, zoals bij de KNRB commissie Nieuwe Verenigingen. Voor het oprichten van nieuwe verenigingen is een "Handleiding Roeivereniging In Oprichting" opgesteld. Om doublures te voorkomen, zijn een aantal zaken uit eerdere versies van dit handboek nu opgenomen in die Handleiding Roeivereniging In Oprichting. Zie hiervoor de website van de KNRB. De KNRB-commissie Roeiwateren zet zich in dat de normen voor gebruik van roeiwater steeds meer door instanties zoals Rijkswaterstaat, Waterschappen of Provinciale Waterstaat worden overgenomen. Hun bevindingen zijn opgenomen in [hoofdstuk 4](#).

In het voorjaar van 2020 is een enquête uitgegaan naar alle roeiverenigingen om de huidige stand van vloot en accommodatie in kaart te brengen en te controleren of alle kengetallen die in dit handboek gebruikt worden nog kloppen. De resultaten zijn verwerkt en de kentallen waar nodig aangepast. Veruit de meeste verenigingen verwachten in de komende vijf jaar te groeien; de roeisport blijkt volop in ontwikkeling.

In dit handboek zijn waar mogelijk (en in samenwerking met de opstellers) vernieuwde richtlijnen opgenomen uit het in ontwikkeling zijnde Digitale Handboek Sportaccommodaties. Dit wordt gemaakt in opdracht van NOC*NSF en was bij het afronden van dit Handboek Roeiaccommodaties nog niet gereed. Updates zullen worden verwerkt in latere versies van dit handboek.

De commissie dankt al diegenen die hun waardevolle bijdrage hebben gegeven.

2.2 Karakter roeisport

De roeisport komt in twee gedaanten voor: Met een vaste bank, zoals bij het sloep- en gigroeien en het roeien met een rolbank en riggers.

Oorspronkelijk waren de boten alleen van hout, inmiddels worden ze echter vooral gemaakt van lichte onderhoudsarme kunststoffen of carbon. Er is onderscheid tussen gladde boten, B- of C-boten, wherry's en of Coastal boats.

De gladde boten zijn één-, twee-, vier- en acht persoonsboten. Deze kunnen scull- of boord-geriggerd worden. Scullen is roeien met twee riemen. Bij boordroeien gebruikt de roeier een riem.

Naast de gladde boten zijn er de B-, C- en D- boten, waarvan de C-boten zich in Nederland het sterkst ontwikkelen. Er zijn inmiddels C-boten voor 1, 2, 3, 4 en 5 personen, al dan niet met voetstuur. Deze boten zijn meestal scull-geriggerd, maar tweeën en vieren worden ook wel boord-geriggerd.

Boten zijn er met of zonder plaats voor een afzonderlijke stuurman. De lengte van de boten varieert van 6 tot 8 meter voor een wherry, 7 tot 9 meter bij een skiff tot ca. 18 meter voor een acht. De roeiers bewegen zich voort met behulp van één boordriem van ca. 375 centimeter lang, dan wel twee scull-riemen met een lengte van ca. 290 centimeter per riem. De nieuwste riemen zijn in lengte verstelbaar. In geval van boordroeien zal het altijd gaan om een even aantal roeiers, namelijk twee, vier of acht. Specifieke toerbotten, zoals wherry's, zijn breder, stabiel, zwaarder en minder kwetsbaar dan de andere (oefen-, recreatieve-, sportieve- en wedstrijd-)boten.

In opkomst zijn de Coastal boten. Het coastal roeien wordt gedefinieerd als het roeien op zee, op meren en grote rivieren. Het is anders dan roeien op vlak water. Door

de ruige condities van wind, golven en stroming zorgt het coastal roeien altijd voor spektakel. In Nederland wordt er geroeid in speciale coastal boten. Een coastal boot is onzinkbaar en zelflozend en daardoor zeer geschikt voor ruwere binnenwateren, zoals bijvoorbeeld de Friese meren of het IJmeer. Het is een scullboot, wordt met een, twee of vier personen geroeid en heeft bij de meer-persoons uitvoering een stuurman of -vrouw. Inmiddels wordt het coastal roeien zowel recreatief als op wedstrijd niveau beoefend en heeft het zich ontwikkeld tot een serieuze wedstrijdsport, die hoog op de prioriteitenlijst staat van de internationale roeifederatie /World Rowing.

De roeisport kenmerkt zich als verenigings-sport en kent alle schakeringen tussen topsport en breedtesport. De beoefenaren zijn vrijwel allemaal aangesloten bij één van de ruim 120 roeiverenigingen in ons land. Gevaar wordt veelal vanaf verenigings-accommodaties, waar de boten na gebruik ook worden opgeborgen. De meeste boten zijn eigendom van roeiverenigingen en worden vrijwel alleen door leden gebruikt.

Er is onderscheid te maken tussen studenten- en algemene verenigingen. De roeiverenigingen hebben de Koninklijke Nederlandsche Roeibond (KNRB) als koepelorganisatie.

Tussen roeiverenigingen zullen verschillen optreden, die onder andere samenhangen met hun ledenbestand en de aanwezige roeiomstandigheden (vaarwater). Verenigingen kunnen meer accent leggen op de wedstrijdsport, dan wel meer op sportief/recreatief varen zijn gericht. Deze verschillen in karakter kunnen van betekenis zijn voor de manier waarop aan verenigingsaccommodaties gestalte wordt gegeven. Dit Handboek biedt voor alle roeiverenigingen bruikbare kengetallen, eisen, voorwaarden, adviezen en richtlijnen.



2.3 Benodigde faciliteiten

De faciliteiten die voor het roeien als sport op prestatief dan wel op recreatief niveau nodig zijn hebben betrekking op:

- water;
- oever als overgang van water naar land;
- vloot met riemen, botenwagen;
- botenhuis en verenigingsaccommodatie (botenberging, werkplaats, fitnessruimte, kleedruimten, sanitair, kantine ed. en duurzaamheidsmogelijkheden);
- terrein (inrichting en toegankelijkheid).

[Tabel 2.1](#) geeft een overzicht van de verschillende faciliteiten die voor het roeien nodig zijn. De elementen zijn als systeem te beschouwen. Situering van de onderdelen ten opzichte van elkaar, hun aard en afmetingen luisteren nauw en zijn te zien als onderdelen van een logistiek vraagstuk. Het kunnen manoeuvreren met de grootste boot (de acht) is daarbij bepalend voor afmetingen van het benodigde water, vloten, de gebouwen en terreinen rondom het botenhuis aan water- en aan landzijde. Als onvoldoende rekening wordt gehouden met de afmetingen van een acht bij het realiseren van een verenigingsaccommodatie, kan hiervan later veel hinder worden ondervonden en kan het soms de verdere ontplooiing van een vereniging in de weg staan.

De eisen of wensen, die vanuit het roeien

aan het vaarwater worden gesteld, spelen vooral een rol bij de locatiekeuze en in een later stadium bij het overleg met overheden en waterbeheerders in het kader van belangenbehartiging. Verenigingen hebben daar, behoudens bij de locatiekeuze, doorgaans maar in beperkte mate zeggenschap over, dit in tegenstelling tot de dimensionering van botenhuis en verenigingsaccommodatie.

In de volgende hoofdstukken zal verder worden ingegaan op de situering, routing, afmeting, inrichting en afwerking van de diverse ruimten in de accommodatie en op het gebruik van roeiwater, dat eisen stelt aan de veiligheid en bruikbaarheid ervan. Ook komen de organisatie van het proces voor de ontwikkeling van (ver)bouwplannen en ambities en eisen op het gebied van uitstraling en duurzaamheid aan de orde.

3. VOORBEREIDING

Water		Overgang wateroever	Botenhuis en verenigingsaccommodatie		
Vaarwater (dagelijks roeiwater)	Water in onmiddellijke nabijheid vlot en botenhuis plus het water waarop dagelijks geroeid wordt	Aanleggelegenheid afhankelijk van vaarwater: <ul style="list-style-type: none"> • Vast • Op rails • Drijvend 	Terrein, manoeuvre ruimte tussen vlot en botenhuis	Vloot en riemen botenwagen	Plaats voor op/afladen boten
Samenhangend netwerk van wateren t.b.v. toerroeien	Manoeuvrer ruimte t.b.v. aanleggen bij voorkomende wind en weersomstandigheden		Afspoelplaats boten, plaats voor tijdelijk plaatsen riemen	Botenhuis: <ul style="list-style-type: none"> • Vast op land • Op palen in het water • Drijvend 	
Oefenbaan	Oefenwater jeugd, instructie nieuwe roeiers, handicapbaan	Coachpad	Ruimte voor toeschouwers, sociale en veiligheidscontrole, terras	Werkplaats bootonderhoud	Plaats voor berging botenwagen
Wedstrijd-baan		Oever verdedigingen (bedoeld oever beschoeiing?)		Kantine, keukens	Parkeergelegenheid auto's en stalling fietsen
				Kleedruimten	Afrastering
				Wasgelegenheid sanitair	Toegang naar openbare weg met voldoende ruime toerit i.v.m. boten-transporten
				Krachthok en ergometer-ruimtes	Sociaal en verkeersveilige toegangsroute voor sporters van alle leeftijden
				Instructie-ruimte vergadering	

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een aantal onderwerpen behandeld, waarover goed moet zijn nagedacht, voordat een roeiaccommodatie wordt gerealiseerd, verbouwd of vernieuwd.

In hoofdzaak gaat het om de volgende onderdelen:

- De organisatie van het proces;
- Nieuwbouw of verbouw;
- Eisen en wensen;
- Ambities;
- Duurzame huisvesting;
- Draagvlak binnen de vereniging;
- Locatie.

3.2 Rollen en taken

Een goede voorbereiding voor de realisatie van een nieuwe of de verbouw van een bestaande roeiaccommodatie is van groot belang. Bij de realisatie van een roeiaccommodatie komt namelijk veel kijken. Door op tijd met de voorbereiding te starten zal het gehele proces soepeler verlopen, waardoor er niet alleen tijdwinst wordt behaald, maar tevens op de stichtings- en exploitatiekosten kan worden bespaard. Een aantal zaken zal wellicht in eigen beheer worden verricht, andere zaken zullen moeten worden uitbesteed.

Bij een door de gemeente te realiseren accommodatie wordt de bouw meestal in zijn geheel uitbesteed en wordt de vereniging veelal alleen belast met het onderhoud en de exploitatie. In dit en de volgende hoofdstukken passeert in chronologische volgorde een aantal onderwerpen de revue, dat bij de realisatie van een accommodatie aan de orde komt. Hoewel elke situatie op zich zelf staat, zijn in de verschillende ontwerp- en bouwtrajecten overeenkomsten aanwijsbaar. Als richtlijn kan het volgende traject van idee tot de daadwerkelijke realisatie van een roeiaccommodatie worden aangehouden:

- opkomen van een eerste idee om te komen tot nieuwbouw of verbouw van een roeiaccommodatie;
- samenstellen van een bouwcommissie met de juiste deskundigheid;
- opstellen van een gezamenlijke wensenlijst (globaal Programma van Eisen) door de vereniging;
- onderzoeken welke vergunningen voor de bouw en het beheer van de accommodatie van belang zijn en of de mogelijkheid aanwezig is voor het verkrijgen van de benodigde vergunningen;
- opstellen begroting op hoofdlijnen en onderzoeken van de financiële haalbaarheid;
- uitwerken van het globaal Programma van Eisen in een uitgebreid Programma van Eisen;
- vervaardiging van een eerste ontwerp met behulp van het uitgebreid Programma van Eisen door een architect, een turnkey-bouwer (turnkey wil zeggen dat in het bouwproces de architect (eigen of extern ingehuurd architect) en de aannemer / bouwer worden vertegenwoordigd door één en dezelfde partij), een aannemer of een bouwkundige;
- doorrekenen van dit ontwerp en zodanig aanpassen dat het past binnen het gestelde budget en voldoet aan het uitgebreid Programma van Eisen;
- vergunningenprocedure starten / toetsen bij de verschillende overheden;
- uitwerken van het ontwerp tot bestek en tekeningen;
- eventuele aanbesteding van het project. Indien een aannemer of turnkey-bouwer tevens het bestek maakt zullen zij ook de uitvoering op zich nemen;
- realisatie van de roeiaccommodatie;
- oplevering van de roeiaccommodatie: hierbij vindt de laatste controle plaats of de bouw in overeenstemming met het bestek en de tekeningen is uitgevoerd.

Tabel 2.1 Onderdelen van belang bij het realiseren van accommodaties voor roeiverenigingen.

3.3 Nieuwbouw of verbouw

De keuze voor de nieuwbouw of verbouw van een roeiaccommodatie hangt af van een aantal factoren. Nieuwbouw is noodzakelijk op het moment dat:

- (nog) niet over een accommodatie beschikt kan worden;
- de accommodatie op een andere plaats herbouwd dient te worden;
- de bestaande accommodatie niet, of slechts tegen een hoge kostprijs, is aan te passen met inachtneming van de huidige bouwnormen (waaronder de aangepaste en toekomstige duurzaamheidseisen);
- verbouw of uitbreiding technisch niet mogelijk is.

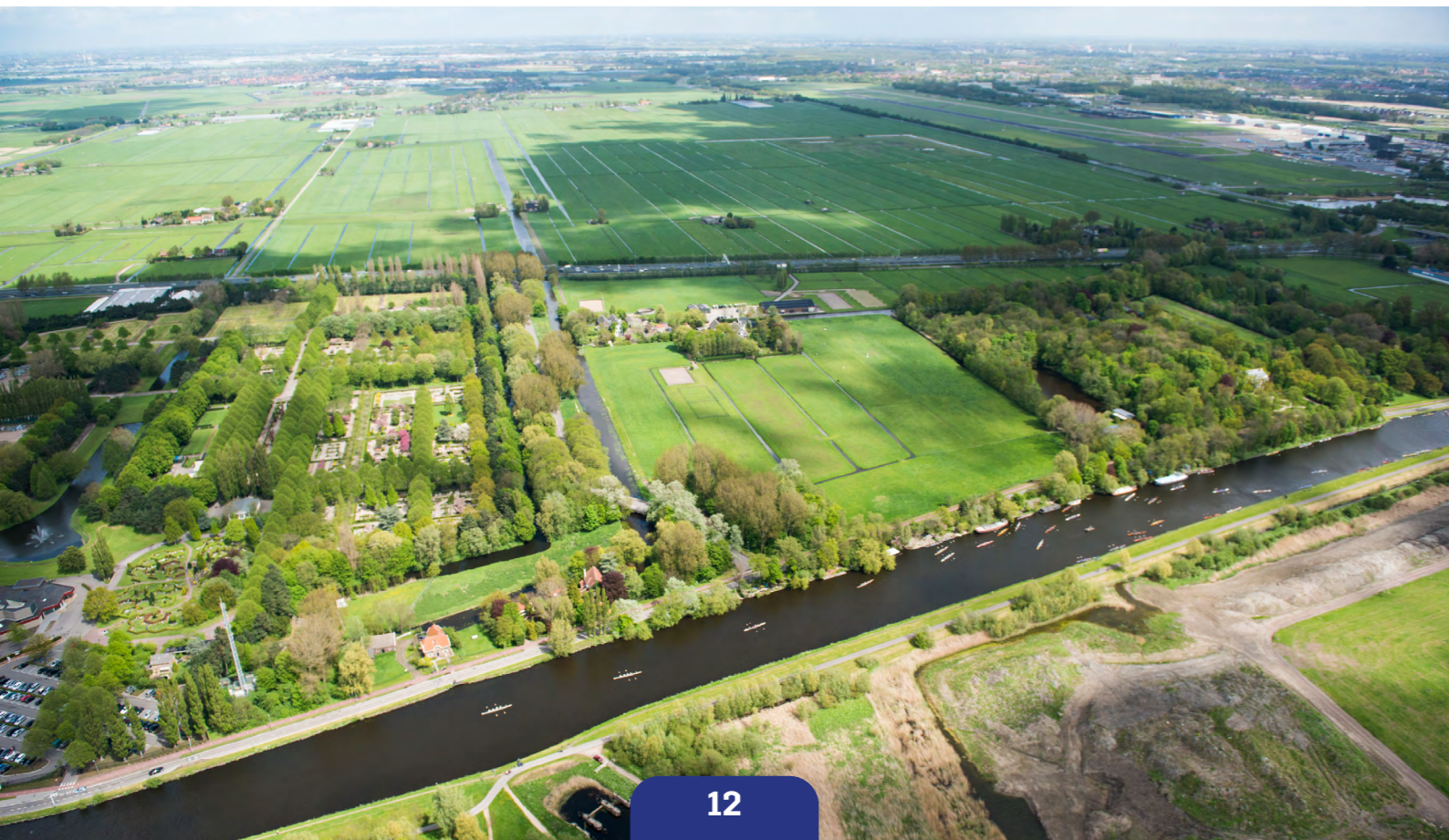
Voorwaarde is natuurlijk dat het financieel haalbaar is.

Als een bestaande accommodatie eenvoudig is aan te passen of uit te breiden, verdient verbouw vaak de voorkeur. Deze afweging dient iedere vereniging voor zich-

zelf te maken. Iedere situatie is uniek en u dient zelf te bepalen wat de technische en financiële mogelijkheden zijn. In sommige gevallen is een vereniging gehuisvest in een gebouw dat op de monumentenlijst staat; dan is vaak alleen verbouw onder voorwaarden een mogelijkheid.

Ook is er een breed scala aan mogelijkheden om het energiegebruik van een bestaand gebouw te verminderen en het gebouw duurzamer te maken. Nogal wat duurzame maatregelen zijn eenvoudig toe te passen en verdienen zichzelf binnen enkele jaren terug. (bijvoorbeeld, LED-lampen, waterbesparende kranen, bewegings-sensoren, timer op thermostaat, tocht dichting, zonnepanelen). Kostbaarder zijn maatregelen als gebalanceerde ventilatiesystemen of winning van aardwarmte. Maar ook deze investeringen verdienen zichzelf uiteindelijk terug.

Nieuwbouw biedt de mogelijkheid tot hogere duurzaamheidsambities, zoals energieneutraal bouwen.



3.4 Eisen en wensen

Het gaat hier om de eisen en wensen die de eigenaar, beheerder en gebruiker aan de toekomstige accommodatie stellen. Het is belangrijk om een helder beeld te krijgen van de aard en de omvang van de nieuwe roeiaccommodatie. Het vormt het startpunt van het ontwikkelingsproces en mag dus globaal geformuleerd zijn als wensenpakket. Dit wordt ook wel een globaal Programma van Eisen genoemd. Het is vooral bedoeld om de discussie binnen de vereniging en met de ontwerper op gang te brengen. In een later stadium wordt dit uitgewerkt in een uitgebreid Programma van Eisen.

Startpunt voor het PvE is de toekomstvisie voor de vereniging. De ontwikkeling van het aantal leden (op basis van redelijk onderbouwde "sociaalgeografische" inschatting), de vlootontwikkeling en de termijn waarop het gebouw toereikend moet zijn, zijn onderwerpen die de basis vormen voor het PvE en uiteindelijk leiden tot de ruimtebehoefte.

3.4.1 Globaal Programma van Eisen

Onderwerpen die aan bod komen zijn vooral aantallen en globale afmetingen van ruimten, de benodigde ruimte voor botenopslag, het oppervlak van de benodigde vloten enz. Het globaal Programma van Eisen geeft de ontwerper een goed beeld van de aard en de omvang van de accommodatie. Op basis hiervan kan een globale stichtingskostenraming worden opgesteld. Als deze kosten bekend zijn kan de vereniging bepalen om de plannen door te zetten, bij te stellen, of af te blazen. Ook fasering kan een mogelijkheid zijn om de wensen van de vereniging in stappen te realiseren.

3.4.2 Uitgebreid Programma van Eisen (uitgebreid PvE)

Het uitgebreid Programma van Eisen (PvE) vermeldt alle eisen die de eigenaar, beheerder en gebruiker aan de toekomstige accommodatie stellen. Dit programma is veel

verder uitgewerkt dan het globaal programma. Het omvat een omschrijving van alle sporttechnische, bouwkundige en stedenbouwkundige facetten die voor de aanne-mer of architect van belang zijn (wettelijke eisen, sporttechnische normen en wensen vanuit de roeivereniging).

Onderwerpen die aan bod komen zijn aantallen en afmetingen van ruimten, routing in de accommodatie, situering t.o.v. het water c.q. de vloten, afwerkingen van de diverse ruimten, installatievoorzieningen,



enzovoort. Het uitgebreid PvE moet de ontwerper een goed beeld geven van de te realiseren accommodatie. Met behulp van dit Handboek Roeiaccommodaties kan het PvE in grote lijnen worden opgesteld. Daarnaast is het voor verenigingsbesturen zinvol om zich te oriënteren bij soortgelijke, al gerealiseerde accommodaties.

Door het PvE als uitgangspunt te hanteren bij het opvragen van offertes, kan de vereniging vergelijkbare aanbiedingen verwachten. Dit is een absolute voorwaarde om een goede keuze uit de aanbiedingen te kunnen maken.

De omgang met aannemers en architecten in deze fase van de plannen dient met de nodige voorzichtigheid te gebeuren. Men kan niet zomaar willekeurig aan aannemers een prijsopgave vragen zonder het risico te lopen om achteraf met mogelijke rekenkostenvergoedingen te worden geconfronteerd. Raadpleeg hiervoor een ter zake kundig adviseur.

3.5 Ambities

Het Programma van Eisen biedt de mogelijkheid om naast functionele en technische eisen ook de mogelijkheid om aanvullende ambities te formuleren, bijvoorbeeld op het gebied van duurzaamheid of uitstraling van het gebouw. Door hier tijdig over na te denken kan er in de vereniging en bij de gemeente (!) draagvlak worden gecreëerd en rekening worden gehouden bij de keuze van de architect en adviseurs.

3.5.1 Architectuur

Roeicomplexen komen voor in velerlei afmetingen en stijlen: zowel prachtige monumenten die al meer dan 100 jaar dienstdoen (en soms zelfs al eeuwenoud zijn) als recente moderne gebouwen of functionele, industriële loodsen. Uiteraard aan het water gesitueerd, met zo goed mogelijk uitzicht op de roeiende leden.

Het gebouw is een van de visitekaartjes

van een roeivereniging. Het draagt bij aan het karakter en identiteit van de vereniging. Het gaat daarbij niet alleen om de oriëntatie op de waterkant, maar ook om een positieve uitstraling aan de landzijde. Zo kan een gesloten gebouw van harde materialen afstandelijk overkomen, terwijl een transparant gebouw uitnodigend kan zijn, doordat er zichtbaar is wat er binnen gebeurt.

Bij de voorbereiding van een bouwproject is het belangrijk om ook na te denken over de gewenste uitstraling van het gebouw. Zo zal bij uitbreidingen van bestaande gebouwen, met name van monumenten, moeten worden nagedacht over de verhouding tussen "oud" en "nieuw". Ook de inpassing van het gebouw in de omgeving speelt een rol. In een stedelijke omgeving zal wellicht voor een andere vorm en uitstraling worden gekozen dan in het open landschap.

Binnen een vereniging kunnen de meningen flink uiteenlopen. Het is daarom belangrijk om de discussie over de architectonische uitstraling tijdig op gang te brengen en daarover iets op te schrijven in het Programma van Eisen. Dit helpt bij het kiezen van een architect, die past bij de vereniging en geeft de architect tevens sturing bij het maken van het ontwerp.

3.5.2 Duurzaamheid

Roeien is een mooie schone sport die vooral buiten beoefend wordt. Roeigebouwen staan aan de waterkant en in veel gevallen op een locatie waar natuur en ecologie een rol spelen. Daar past ons inziens een duurzaam roeigebouw.

Aan het ontwikkelen van een nieuw gebouw in Nederland worden tegenwoordig hoge duurzaamheidseisen gesteld. Waar ooit met een eenvoudige installatie en standaard isolatie kon worden volstaan, is duurzaamheid nu een integraal onderdeel geworden van het gebouwoontwerp. Het Bouwbesluit stelt via de Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC) eisen aan het gebouw die

alleen in samenhang tussen bouwkundig en installatie ontwerp gerealiseerd kunnen worden. In het Bouwbesluit is een minimale eis vastgelegd. De roeibond gaat echter graag een stap verder en wil verenigingen stimuleren om hun nieuwbouw CO₂ neutraal te realiseren en bij voorkeur hun eigen energie op te wekken.

Ook voor bestaande gebouwen moedigt de KNRB verenigingen aan om hun huisvesting te verduurzamen. Dit draagt niet alleen bij aan de maatschappelijke klimaatdoelstellingen en het imago van de roeisport, maar is ook direct zichtbaar in de energiekosten van de vereniging.

Duurzaam bouwen

Bij het ontwikkelen van een duurzaam gebouw zijn er vijf terugkerende thema's:

- Energie (isolatie, energieverbruik, energie opwekking);
- Milieu (circulair materiaalgebruik, waterverbruik, uitstoot milieugevaarlijke stoffen);
- Gezondheid (geluidsoverlast, akoestiek, ventilatie daglicht);
- Gebruikskwaliteit (functionaliteit, toegankelijkheid, sociale veiligheid, technische kwaliteit);
- Toekomstwaarde (flexibiliteit, multifunctionaliteit, belevingswaarde, uitstraling).

De mate, waarin in onderlinge samenhang aandacht is besteed aan deze thema's, bepaalt hoe duurzaam een gebouw is. Om daar meer inzicht in te krijgen zijn rekenmethoden en certificaten ontwikkeld. De bekendste zijn LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) en GPR (Gemeentelijke Praktijk Richtlijn). Certificering is voor roeiverenigingen niet verplicht, maar de methodiek en de achtergrondinformatie geven een goed inzicht in de integrale benadering van een duurzame huisvesting.

Concept ontwerp

Het is belangrijk om al in een vroeg stadium aandacht te besteden aan duurzaamheid. Al in het Programma van Eisen kunnen de visie en doelstellingen worden geformuleerd. Dit kan variëren van energieneutraal tot de wens om energiebesparende maatregelen te nemen, die binnen een bepaalde tijd kunnen worden terugverdiend.

Al in het concept ontwerp wordt de basis gelegd voor een duurzaam gebouw. De exacte keuze van de locatie kan invloed hebben, maar ook een efficiënte, flexibele en compacte opzet dragen bij, evenals de keuze van de juiste installatie. En uiteraard speelt ook de keuze van de materialen en afwerkingen een rol. Over het algemeen geldt dat er zo min mogelijk materiaal gebruikt zou moeten worden. De materialen die gebruikt worden, zijn bij voorkeur herbruikbaar en CO₂ neutraal of hebben voor hun productie weinig energie nodig.

Een duurzaam gebouw gaat verder dan alleen energie besparen. Een duurzaam gebouw moet idealiter:

- (schaarse) materialen besparen;
- energie besparen;
- water besparen;
- een gezond binnenmilieu hebben;
- weinig hinder opleveren wat betreft licht, geluid en dergelijke;
- niet tot vervuiling leiden (b.v. CO₂-uitstoot);
- uit materialen bestaan die kunnen worden hergebruikt.

Integraal ontwerpen is een manier om tot het beste ontwerp van een duurzaam roeigebouw te komen. De eerste stap van een zo'n ontwerp is een goede samenwerking tussen alle betrokken partijen.

Architecten en installatieadviseurs beschikken over kennis, ervaring en rekenmethoden om verenigingen te helpen bij het maken van duurzame keuzes. Naast inzicht in energiebesparing en CO₂ uitstoot kun-

nen zijn ook vaak inzicht geven in de terugverdiëntijd van duurzame maatregelen.

Bouwwijze

Reduceren van afval en slim omgaan met materiaal spelen een belangrijke rol bij een duurzaam bouwproces, zowel tijdens de bouw als aan het eind van de cyclus van een bouwwerk, wanneer het gesloopt wordt. Een slimme organisatie van het bouwproces en doordachte bouwmethodiek dragen daaraan bij.

Industrieel, Flexibel en Demontabel bouwen (IFD bouwen), gaat uit van zoveel mogelijk geprefabriceerde, industrieel vervaardigde bouwcomponenten. Op de bouwplaats worden deze elementen alleen nog gemonteerd. Dit gaat niet alleen sneller dan een traditioneel bouwproces, maar levert ook minder afval op de bouwplaats op. Dit blijft immers voornamelijk in de fabriek waar het eenvoudig opgevangen kan worden voor hergebruik. Een ander voordeel is dat slopen eenvoudiger is. Slopen is eigenlijk gewoon demonteren, waarna de componenten eenvoudig kunnen worden afgevoerd voor recycling.

De modulaire opbouw van de bouwelementen maken het bovendien mogelijk om eenvoudig in te spelen op de eisen en wensen van de gebruikers. Zo kan een flexibel gebouw worden gerealiseerd dat, mits goed voorbereid en uitgevoerd, ook in de toekomst aanpasbaar en uitbreidbaar is.

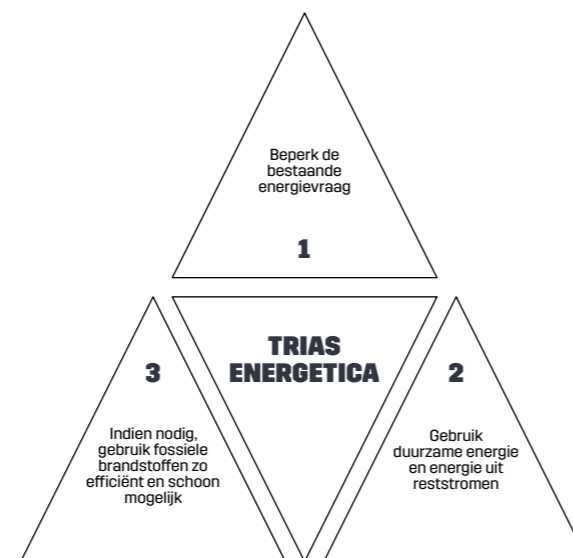
Energie

Met betrekking tot energieverbruik is de Trias Energetica een goede richtlijn. Deze benadering kent drie stappen en is zowel voor bestaande als nieuwe gebouwen goed toepasbaar:

- Stap 1: beperk de energievraag, bijvoorbeeld door compact te bouwen, goed te isoleren en het toepassen van een zuinige installatie.
- Stap 2: gebruik duurzame energiebronnen, zoals (eigen) zonne-energie d.m.v.

zonneboilers en/of PV- cellen, wind-energie of warmtepompen.

- Stap 3: gebruik alleen fossiele brandstoffen als er niet voldoende duurzame bronnen voor handen zijn, en doe dit dan zo efficiënt mogelijk.



Figuur 3.1 Trias Energetica: benadering van duurzaam energieverbruik in drie stappen.

Ook bij bestaande gebouwen is het mogelijk om duurzame maatregelen te nemen. Dit begint bij bewustwording. Het monitoren van gebruikspatronen, energieverbruik en voorlichten van de leden kan al leiden tot besparing. Verder dragen isolatie, kierdichting en slimme schakelingen van verwarming, verlichting en ventilatie bij aan een energiezuiniger gebouw.

Sommige concepten voor duurzaam bouwen, beheren en renoveren betreffen niet alleen afzonderlijke gebouwen maar grotere eenheden zoals woonwijken. Zo wordt duurzame energievoorziening soms collectief geregeld. Het kan interessant zijn voor roeiverenigingen om hierbij aan te sluiten.

Kosten van duurzaam bouwen

Duurzaam bouwen is niet per se duurder

dan niet-duurzaam bouwen. Door andere bouwwijzen en materiaalgebruik kan duurzaam bouwen soms zelfs goedkoper zijn. Daarnaast is van belang naar welke kosten wordt gekeken. Als alleen de stichtingskosten (de grond- en bouwkosten) worden bekeken, lijkt het of duurzaam bouwen duurder is. Maar vaak zijn de kosten voor het onderhoud van een duurzaam gebouw een stuk lager en worden de energie- en waterbesparende maatregelen tijdens het gebruik van het gebouw binnen een bepaalde tijd terugverdiend.

Voor bepaalde vormen van duurzaam bouwen zijn subsidies beschikbaar. Deze kunnen per gemeente of provincie verschillen. Informeer direct bij je gemeente en kijk voor een actueel overzicht op de website van de KNRB.

Handige links

- [Energievergelijk](#)
- Verklarende [begrippenlijst](#) duurzaam bouwen van de Nederlandse overheid.
- Keurmerken en certificaten: [BREEAM](#), [DGBC](#), [GPR](#)
- RvO [Publicatie](#) Verduurzamen van Sportaccommodaties (2015).
- Stichting [Stimular](#) helpt bedrijven en organisaties om de bedrijfsvoering te verduurzamen. Wij willen deze verduurzaming versnellen door op onze website kennis en ervaring te delen die tijdens projecten is opgedaan.
- [Rijksoverheid](#)



- Op de website van de Nationale [Milieu-database](#) van Stichting Bouwkwiteit vindt je alle informatie met betrekking tot de bepalingsmethode Milieuprestatie gebouwen en GWW-werken inclusief de Nationale Milieudatabase. Deze database verschaft informatie over de milieuprestatie van bouwmaterialen die verkrijgbaar zijn op de Nederlandse markt.

3.6 Locatiekeuze

Bij de keuze van een vestigingsplaats van een roeivereniging geldt bij uitstek het maken van een onderscheid tussen de ideale, wenselijke en best haalbare situatie in een regio. Zelden is sprake van ruime keuzevrijheid. Meer gebruikelijk is dat het beschikbare vaarwater een gegeven is en men, om te kunnen roeien, slechts met veel moeite een vrije passende locatie op een oever of in het water kan vinden.

Met andere woorden: men zal zich tevreden moeten stellen met de best haalbare situatie uit de binnen de regio beschikbare opties. De locatie zal meestal een gegeven uitgangssituatie zijn, waar men rekening mee heeft te houden bij de uitwerking van de verdere plannen.

Het is aan te raden om vroegtijdig contact te hebben met de gemeente om de ruimtelijke mogelijkheden en beperkingen te bespreken. Waar een bestaand roeigebouw wordt uitgebreid is het vigerende bestemmingsplan wellicht bepalend voor de mogelijkheden. Nieuwbouw op een locatie waar nog geen roei- of sportvereniging gevestigd is, verlangd waarschijnlijk een wijziging van het bestemmingsplan. Nauwe samenwerking met de gemeente en goede communicatie met belanghebbenden is dan van groot belang.

Overwegingen bij het zoeken van een locatie voor een roeivereniging zijn:

- voldoende potentiële roeileden in het

- verzorgingsgebied;
- centrale locatie in het herkomstgebied in het bijzonder ten behoeve van jeugdleden en anderen die niet de beschikking hebben over gemotoriseerd vervoer;
- (sociale en fysieke) veiligheid;
- zicht vanaf de openbare weg (voor PR en werving);
- bereikbaarheid over de weg, ook voor botenwagens;
- aanwezigheid van nutsvoorzieningen;
- Toegang tot veilig, geschikt en aantrekkelijk roeiwater.

3.7 Financiële haalbaarheid

Direct gekoppeld aan de behoeftenvraag is de vraag of het daarmee samenhangende draagvlak in financiële zin voldoende is onderbouwd, oftewel of de te realiseren accommodatie een voldoende positief of neutraal exploitatieresultaat kan genereren, dan wel voor de vereniging niet tot onoverkomelijke beheerskosten gaat leiden. Ook de financiering (via eigen en vreemd vermogen) dient hierbij te worden onderzocht.

Afhankelijk van (de beoordeling van) het potentiële aantal roeiers, dat gebruik zal gaan maken van de te realiseren voorziening (bepaling regio- en animocijfers) kan de grootte van de accommodatie worden bepaald. Hierbij is het van belang onderscheid te maken of het gaat om een uitbreiding van een bestaande locatie, waarbij meestal de "markt" redelijk goed bekend is, of om de oprichting van een nieuwe vereniging, waarbij het mogelijk aantal leden moeilijker is in te schatten. Hieraan gekoppeld kan het daarmee samenhangende investeringsniveau worden vastgesteld, dat op zijn beurt weer mede bepalend is voor het exploitatiebeeld en daarmee de financiële haalbaarheid.

Bij de realisatie van een accommodatie voor de roeisport geldt dat de kosten voor realisatie en instandhouding gedekt moeten worden door de daaruit voortvloeiende

inkomsten. Dit zijn meestal de contributies van leden. Eventuele externe (bijvoorbeeld rijk, provincie en gemeentelijke) investerings- of exploitatiesubsidies kunnen ook aanwezig zijn. Zo bestaat er sinds 2019 de BOSA regeling, ter stimulering bij bouw en onderhoud van duurzame sportmiddelen, waaronder sportaccommodaties. De regeling is in principe voor 5 jaar vastgesteld, maar deze termijn kan veranderen. Zie hiervoor de website van de [Rijksoverheid](#). Ook zijn er diverse subsidies voor het investeren in duurzame maatregelen. Duurzaamheidsmaatregelen verlagen structureel de exploitatielasten.

Bij een commerciële exploitatie zullen behalve de kosten ook het gewenste rendement op de investering door de inkomsten moeten worden gedekt.

Bij een roeiaccommodatie dient men er rekening mee te houden, dat er niet alleen boten gekocht moeten worden en een botenhuis gebouwd, maar dat er tevens geïnvesteerd moet worden in een duurzaam clubhuis met inrichting, oeverbescherming, vloten, enz. Het is essentieel al deze voorzieningen bij de aanvang van het project in beeld te brengen en reëel te begroten.

Zelfwerkzaamheid van vrijwilligers of sponsoring in natura kunnen leiden tot een kostenbesparing. Dit kan in alle fasen van het project geschieden (ontwerp, aanzoeken van sponsors, contacten met overheden en ook bij de feitelijke uitvoering). Daarnaast kunnen er in het voorzieningen- en afwerkingsniveau keuzes worden gemaakt, waardoor de definitieve bouwkosten worden beperkt.

De uiteindelijke exploitatielasten bestaan uit vaste lasten en variabele lasten. De vaste lasten worden voornamelijk gevormd door de jaarlijkse afschrijvingen en rentelasten, volgend uit de benodigde investeringsom-, verzekering-, administratie-, onderhoud-, beheerskosten, enzovoorts.

De variabele lasten bestaan o.a. uit energie,

water en eventueel personeelskosten enzovoort. Globaal gesproken blijkt dat ca. 2/3 deel van de lasten vast is, ongeacht of er activiteit is in de accommodatie of niet. Tegenover de lasten staan belangrijke bronnen van inkomsten, zoals de contributies van leden en vaak ook de baromzet.

Geadviseerd wordt om flexibel en (wellicht) gefaseerd te bouwen, wat in het bijzonder geldt voor nieuwe verenigingen. Start eerst met een botenhuis, en bouw daarna in fasen (afhankelijk van de financiële mogelijkheid van de vereniging) de rest, zoals de kantine, doucheruimtes etc.

Bij het onderzoek naar de financiële haalbaarheid, inclusief de wijze waarop het project wordt gefinancierd, kan de Stichting Waarborgfonds Sport een adviserende taak vervullen. Een borgstelling van de Stichting Waarborgfonds Sport kan een financieel voordeel bieden bij de hypotheekverstrekking en zal voor externe geldverstrekkers vaak een randvoorwaarde zijn.

3.7.1 Verwerving grond / gebouw

De verwerving van bouwgrond en/of een gebouw(en) kan onder velerlei condities plaatsvinden. Als voorbeelden worden genoemd:

- huur voor een bepaalde of onbepaalde termijn (bij grond met het recht van opstal);
- het in erfpacht verkrijgen van bouwgrond tegen een bepaalde prijs (canon) per jaar, dan wel tegen een éénmalige afkoopsom voor meer jaren (25-30-50 jaar);
- het daadwerkelijk in eigendom verkrijgen voor een bepaalde prijs, welke kan variëren van € 1,- (symbolisch bedrag) tot een commerciële prijs.

Het mag duidelijk zijn dat eenmalige verwervingskosten thuis horen in de investeringsopzet en langer lopende verplichtingen betreffende de grond in de exploitatieopzet.

	A. Aankoop (denk aan BTW). Uitwerking in bijlage 1	B. Planontwikkeling (denk aan BTW). Uitwerking in bijlage 1	C. Bouwkosten (denk aan BTW). Uiterwerking in bijlage 1	D. Inrichting (denk aan BTW). Uitwerking in bijlage 1	E. Opening (denk aan BTW)
1	Pand(en) of grond	Architectenhonorarium	Sloopkosten en bouwrijpmaken	Botenberging	Feestelijke opening
2	Taxatiekosten	Constructeurshonorarium	Aanneemsom	Riemenberging	Receptie
3	Notariële akte en overdrachtsbelasting	Kosten van kaarten en documenten	Bouwrente	Werkplaats	Open dag o.i.d.
4	Kadastraal recht	Verschotten	Toezicht	Entree en hal	Communicatie
5	Hypotheekakte / afsluitprovisie	Advieskosten	Aansluitkosten	Kantine	Eren van de sponsors
6	Gemeentegarantie	Sonderingen en milieuonderzoek	Keuringskosten	Keuken	
7	Makelaarscourtage	Bouwverzekering	Bouwverzekering	Vergaderkamer(s)	
8	Kosten van financiering	Eigen begeleidingskosten	Gebruiksvergunning e.a. vergunningen	Ergometerruimte	
9	Optierente		Bewaking	Kleed- en douche-ruimten	
10	Renteverlies		Terreinvoorzieningen	Toiletten	
11	Splitsingstekening en akte		Belendingen	Werkkasten	
12	Eigen begeleiding + administratiekosten		Reclame	Installatieruimte en meterkast	
13	Verzekering		Precario	Additionele ruimten	
14	Belastingen		Explosten		
15	Onderhoud		Onvoorzien en risico-verrekening		

3.7.2 Investering

Onder investering wordt verstaan de verzameling van kosten die moeten worden gemaakt om tot realisatie van een roeiaccommodatie te komen. Zo'n accommodatie omvat meestal een clubgebouw, een roeiloods, vloten en eventueel een oeverbescherming. Als alle mogelijke kostenposten worden verzameld, ontstaat een lange lijst die kan dienen als checklist bij zowel aankoop of verbouw van een bestaand gebouw als bij volledige nieuwbouw. Bij de investering dient met de onderstaande zaken rekening te worden gehouden. Deze onderdelen worden in [tabel 3.1](#) opgesomd en in [bijlage 1](#) toegelicht en uitgewerkt.

Mogelijk is een aantal van de genoemde onderwerpen voor u niet van toepassing. Bedenk daarbij dat bij het realiseren van een roeiaccommodatie voor een startende vereniging veelal wordt begonnen met alleen een eenvoudige botenloods, waarbij completering en uitbreiding van de accommodatie later volgen.

3.8 Uitvoering

3.8.1 Zelfwerkzaamheid

In een aantal gevallen zal het van de omvang van de zelfwerkzaamheid binnen een vereniging afhangen of het mogelijk is een roeiaccommodatie te realiseren. De omvang van de zelfwerkzaamheid bepaalt hoeveel door derden (aannemer en installateur) moet worden uitgevoerd en wat door of via de eigen leden kan worden uitgevoerd. Hoe meer zelfwerkzaamheid, hoe lager de bouwkosten. Denk bij zelfwerkzaamheid vooral aan de veiligheid. Zie hiervoor bijvoorbeeld de website van Bouwend Nederland.

Bij zelfwerkzaamheid dient verder met de volgende aspecten rekening te worden gehouden:

- inventariseer wie wat kan, wie hoeveel tijd heeft en wanneer en wie goede relaties heeft op bepaalde gebieden (voorbereiding, ontwerp en uitvoering);

- formeer een bouwteam van vrijwilligers uit de vereniging en neem goed door wat er allemaal op het team afkomt. Het realiseren van een clubaccommodatie is immers geen kwestie van twee of drie zaterdagen, maar is een periode van soms meer dan een jaar, waarin nagenoeg op elke zaterdag en vele avonden door organisatorische en bouwactiviteiten beslag op de vrijwilliger wordt gelegd;
- zorg voor meerdere mensen op één onderdeel, zodat men elkaar kan aflossen en elkaar bij problemen te hulp kan komen;
- zorg voor een goede verzorging (eten, drinken en dergelijke) tijdens de werkzaamheden;
- doe ook af en toe iets leuks met en voor de werkers;
- maak ook van de zelfwerkzaamheid een planning, zodat bekend is wanneer iets moet gebeuren, hoeveel tijd en doorlooptijd het kost, wanneer derden moeten komen (bijvoorbeeld de elektricien, metselaar) en wanneer het gereed moet zijn;
- probeer zo te plannen, dat het weer weinig invloed heeft en vakanties geen spelbreker zijn.

Veel verenigingen doen een deel zelf en laten een deel door professionals doen. Spreek in dat geval goed af wie waarvoor verantwoordelijk is, hoe omgegaan wordt met nieuwe situaties (vertragingen, meerwerk) zeker als je van elkaar afhankelijk bent en spreek ook af hoe het zit met aansprakelijkheid (als er schade ontstaat) en toegankelijkheid (mag de hele vereniging op de bouw komen, altijd? Of alleen bepaalde mensen en op gezette tijden).

3.8.2 Kostenraming, offerte en aanbesteding

Wanneer de (ver-)nieuwbouw niet of niet volledig door zelfwerkzaamheid tot stand wordt gebracht, moeten derden worden ingeschakeld. Bij het werken in een bouw-

Tabel 3.1 Checklist van de kostenaspecten bij een investering.

team (dit kan zijn opdrachtgever, architect, aannemer, adviseurs) kan de gekozen aannemer de kostenraming opstellen.

In deze fase is ook overleg nodig met telecombedrijven en energiebedrijven. Daarna wordt het planbestek gereed gemaakt. Aan de orde is dan, indien nog noodzakelijk, de aannemersselectie.

Bij een omvangrijk werk, waarbij sprake is van een Programma van Eisen, Ontwerp en bestek, zal aan één of meerdere aannemers een offerte worden gevraagd.

De aanbestedingsprocedure tot en met de formele gunning van het werk dient, namens de opdrachtgever (de vereniging), te worden geleid door een deskundige. Dat kan het architectenbureau zijn, een andere externe of een verenigingslid, mits die de desbetreffende kennis in huis heeft. Zo niet, kies dan voor een projectmanagementbureau. Ga na welke aanbestedingsvorm gekozen moet of kan worden en houd hierbij rekening met verplichtende Europese en/of nationale regelgeving.

Indien er sprake is van overheidssubsidies stelt de subsidieverlener wellicht eisen aan de aanbestedingsprocedure. Zorg dat deze eisen bekend zijn voordat de aanbestedingsprocedure van start gaat en dat eraan wordt voldaan. Als dat niet of niet correct gebeurt, kan dat de subsidie in gevaar brengen.

De basis waarop een offerte wordt aangevraagd bepaalt in de regel de kwaliteit van de aanbidding. Een uitgebreide set tekeningen (inclusief technische details) met een bestek waarin de bouwkundige en juridische kaders beschreven staan, levert een preciezer prijsopgave. Dit kan discussies over meer- en minderwerk voorkomen. Het zorgt er tevens voor dat bij een aanvraag bij meerdere aannemers, de prijzen beter vergelijkbaar zijn.

De offerteaanvraag kan plaatsvinden via:

- een openbare aanbesteding;
- een onderhandse aanbesteding;
- of een aanbesteding met open begroting.

Bij een openbare aanbesteding kan iedere leverancier of aannemer na publicatie van het bouwvoornemen een prijs indienen. Afhankelijk van de situatie in de markt kan een openbare aanbesteding tot een lage bouwsom leiden (aannemer heeft werk hard nodig) of juist een hogere bouwsom (er is eventueel genoeg ander werk). Deze manier van aanbesteden wordt over het algemeen door overheden toegepast en is in de situatie van opdrachtverlening door een vereniging doorgaans niet aan te bevelen, tenzij de subsidieverlener dit eist.

Bij een onderhandse aanbesteding worden meestal niet meer dan drie leveranciers of aannemers, die bij de opdrachtgever als bonafide bekend staan, uitgenodigd een prijsopgave te verstrekken. In het algemeen moet aan de laagste inschrijver het werk worden opgedragen (gegund).

Bij een aanbesteding met open begroting wordt één volkomen betrouwbare en bonafide leverancier of aannemer verzocht een prijsopgave te verstrekken, waarbij hij zijn begroting dient te overleggen. Hierbij is een vergelijking met de eigen begroting mogelijk en kan in overleg tot een juiste prijsafspraken worden gekomen. Bij dit systeem van aanbesteden moet als voorwaarde worden gesteld, dat de leverancier of aannemer vooraf een afstandsverklaring ondertekent, zodat het mogelijk is, indien men niet tot overeenstemming komt, een andere leverancier of aannemer uit te nodigen.

De offerte van de aannemer (volgens bestek en tekeningen) behoort overeen te komen met wat is gevraagd. In deze offerte moeten de volgende punten aan de orde worden gesteld:

- de wijze van uitvoering;
- de aard van de te gebruiken materialen (inclusief bemonstering);

- een lijst van hoeveelheden;
- de prijs;
- de condities waaronder het werk moet worden uitgevoerd;
- het benodigde aantal werkbare dagen;
- zelfwerkzaamheid;
- de uiterste opleveringsdatum;
- het onderhoud van het gemaakte werk;
- de garantie;
- boeteclausule;
- de arbitrage;
- voorwaarden waaraan het eindproduct dient te voldoen;
- aanbeveling voor het onderhoud door de gebruiker;
- aanleveren revisietekeningen;
- wijze van acceptatie bij oplevering;
- de betalingsvoorwaarden;
- verrekening van meer- en minderwerk;
- de revisietekeningen;
- alle overige van toepassing zijnde voorwaarden.

Bij de betalingsvoorwaarden worden door de aannemer onder meer de betalingstermijnen vastgesteld. Deze betalingstermijnen worden meestal gekoppeld aan de gerealiseerde onderdelen van het project. Het is gebruikelijk om vast te leggen dat de laatste betalingstermijn wordt uitgesteld totdat het werk geheel is afgerond conform het contract en de in het proces verbaal van oplevering vermelde onvolkomenheden zijn verholpen.

Als alles goed is afgesproken kan het project formeel gegund worden, en het contract getekend.

3.8.3 Bouwfase

Na de gunning start de bouwfase. Tijdens de bouw is het noodzakelijk om als opdrachtgever op gezette tijden toezicht te houden en om bouwvergaderingen bij te wonen om de stand van zaken te vernemen. Eventuele problemen of afwijkingen ten opzichte van het bestek kunnen vroegtijdig worden besproken en verholpen. Dit kan onvoorziene problemen tijdens de bouw en de opleve-

ring voorkomen. Tijdens de bouwvergadering is de aannemer in de gelegenheid om monsters van producten zoals omschreven in het bestek, ter goedkeuring voor te leggen. Het is aanbevelenswaardig één persoon vanuit of namens de vereniging als contactpersoon voor de aannemer te benoemen. Deze persoon koppelt zijn bevindingen terug met de bouwcommissie van de vereniging. Deze commissie heeft voor en tijdens de bouw de meest centrale rol.

3.8.4 Oplevering

Na realisatie van het project moet de aannemer revisietekeningen verstrekken. Op deze tekeningen zijn de laatste wijzigingen weergegeven die tijdens de uitvoering zijn doorgevoerd. Zo zijn bijvoorbeeld leidingen die zijn verplaatst ten opzichte van de positie op de oorspronkelijke bestektekeningen ook na realisatie eenvoudig terug te vinden.

Nadat de bouw van de clubaccommodatie is voltooid, wordt deze door de aannemer ter beoordeling aangeboden (oplevering). Bij deze beoordeling dient te worden vastgesteld of het bouwwerk conform de opdracht is gerealiseerd. Na ondertekening van de (positieve) beoordeling is het werk overgedragen aan de opdrachtgever.

3.9 Exploitatie, beheer en onderhoud

Bij het beheer van een roeiaccommodatie kan onderscheid worden gemaakt tussen het beheren met eigen leden of het bedrijfsmatig exploiteren. Bij de meeste verenigingen wordt de exploitatie met inzet van vrijwilligers gerealiseerd. Als het om een grote vereniging gaat, wordt het kantinebeheer vaak uitbesteed. En ook wordt het botenonderhoud soms uitbesteed. Bij uitbesteding is de keuze van de beheervorm van groot belang in verband met de aansprakelijkheid. Hierbij zijn vijf vragen van belang:

- hoe is de aansprakelijkheid van de eigenaar(s) in de wet geregeld en welk risico wordt daardoor door hem / haar gelopen?

- welke gevolgen heeft de beheervorm voor de instandhouding (continuïteit) van de accommodatie?
- welke invloed heeft de beheervorm op de omvang en de hoedanigheid van de leiding?
- hoe beïnvloedt de beheervorm de financieringsmogelijkheden?
- wat zijn de fiscale consequenties van de verschillende beheervormen?

Zoals gezegd, wordt bij het beheer van een roei-accommodatie normaliter gekozen voor een niet bedrijfsmatig beheer met veel inzet van vrijwilligers en enige uitbesteding. De kantine-functie is vaak een aanvullende bron van inkomsten voor de club. Uiteraard moeten de inkomsten uit contributie, kantine en wedstrijdopbrengsten, verhuur en dergelijke voldoende zijn om de exploitatie en alle andere kosten te dekken.

3.10 Onderhoud

In de regel is de vereniging de eigenaar van de roeiaccommodatie en dus ook verantwoordelijk voor het beheer en het onderhoud. Aanbevolen wordt om de verschillende onderhoudswerkzaamheden voor de komende tien tot vijftien jaar met behulp van een schema inzichtelijk te maken, zodat duidelijk wordt welke werkzaamheden op welk moment moeten worden uitgevoerd. Dit betreft zowel het groot onderhoud, zoals het schilderen, als het reguliere onderhoud, zoals het schoonhouden van goten en straten. Met de uitwerking van de planning in een beheerplan ontstaat er een duidelijke structuur in het meerjarig onderhoud. Op basis hiervan zal men jaarlijks een bedrag in de begroting opnemen voor het regulier onderhoud en een reservering voor het groot onderhoud, of kan hiervoor bij de gemeente om een vergoeding worden gevraagd. Voordeel van een duidelijke planning en regelmatig onderhoud is dat de accommodatie in goede staat kan worden gehouden, waardoor grote onverwachte uitgaven voor reparatie en onderhoud worden voorkomen

of tijdig voorzien.

In [bijlage 2](#) wordt uitgebreider aandacht besteed aan beheer en de exploitatie van een roeiaccommodatie, inclusief een model voor de planning van (groot) onderhoud.

3.11 Ondersteuning KNRB

Indien gewenst kunt u de KNRB Commissie Infrastructuur in een vroegtijdig stadium bij de ontwikkeling van de plannen betrekken voor:

- een globale planbeoordeling;
- het meedenken over een Programma van Eisen;
- de sporttechnische richtlijnen uit dit Handboek.

4. ROEIWATER

4.1 Inleiding

Voor een roeivereniging bestaan roeifaciliteiten uit gebouwen, het verenigingsterrein en het roeiwater. Het verenigingscomplex biedt de exclusieve toegang tot het thuiswater van de vereniging.

De roeisport heeft in vergelijking tot andere sporten een bijzonder kenmerk. Anders dan bij bijvoorbeeld veld- of zaalsporten is het water waarop geroeid wordt géén exclusief domein voor de sportvereniging, maar zijn er ook andere gebruikers. Tegelijk wijkt de roeisport ook af van andere zogenaamde route-sporten omdat er een minder grote vrijheid is in de locatie waarop gesport wordt. De toegang tot het roeiwater is via de verenigingsaccommodatie (daar liggen de boten en daar is het aanlegvlot). Het gros van de roeiactiviteiten vindt plaats binnen 8 á 10 km van de roeivereniging. Dit is het A-water (zie paragraaf 4.2).

De buitensport, het roeien in boten, vindt in het algemeen plaats op vaarwater dat direct aangrenzend is aan de roeiaccommodatie. Incidenteel zal gebruik gemaakt worden van een exclusieve roeibaan, zoals de Bosbaan in Amsterdam, de Willem-Alexanderbaan in Rotterdam-Zevenhuizen of de Watersportbaan Tilburg. Bij toertochten, marathons etc. wordt ook gebruik gemaakt van openbaar vaarwater dat verder weg ligt.

Het merendeel van de roeibewegingen vindt plaats op (openbaar) water aangrenzend aan de vereniging. Op dit water zijn ook andere gebruikers en spelen andere belangen. Gelijktijdig gebruik door verschillende gebruikersgroepen van hetzelfde water en/of de aanwezigheid van een hoge gebruiksintensiteit kan leiden tot hinder, ongevallen en onveiligheid. Roeien is daarbij ten opzichte van veel andere gebruikers een kwetsbare vorm van watersport.

Een aantrekkelijk en veilig roeiwater wordt

gerealiseerd door:

1. Inrichtingsmaatregelen, zie: 4.2
2. Regelgeving en afspraken
3. Gedrag: opleiding, voorlichting en handhaving, zie 4.5

4.2 Inrichting roeiwater

De KNRB heeft op de [roeiwaterkaart](#) aangegeven wie de waterbeheerder is en stimuleert waterbeheerders en makers van ruimtelijke plannen om deze kaart te implementeren in het beleid. Het bestuur van een roeivereniging moet echter de ontwikkelingen in de naaste omgeving met betrekking tot het roeiwater volgen en tijdig reageren richting de overheid, c.q. de vaarwegbeheerder, als zich knelpunten voordoen of dreigen voor te doen. De vaarwegbeheerder is wettelijk verplicht om een veilige en vlotte doorvaart te borgen; een roeivereniging moet (potentiële) knelpunten wel signaleren.

Op de roeiwaterkaart, wordt onderscheid gemaakt in:

- A-wateren; de wateren grenzend aan de roeiaccommodatie, die frequent gebruikt worden voor instructie, trainingen en 'een uurtje roeien';
- B-wateren; wateren, die meer incidenteel gebruikt worden voor, bijvoorbeeld voor marathons, wedstrijden en bijzondere evenementen;
- Wateren voor toertochten, grotere tochten, die meermalen per jaar door kleinere groepen, al dan niet vanuit een vereniging worden afgelegd. De normen voor wateren voor toertochten zijn bij voorkeur gelijk aan die voor B-watergangen, maar deze wateren kunnen ook veel smaller zijn.

Voor alle wateren geldt dat er normen zijn en aanbevelingen. Een norm is het absolute minimum, waaraan een vaarwater moet voldoen om geschikt te zijn voor de functie. Een aanbeveling is de gewenste maat, waaraan een vaarwater moet voldoen om

goed geschikt te zijn voor de functie.

Specifieke (top-)wedstrijdbanen blijven in deze context buiten beschouwing; daarvoor gelden inrichtingscriteria vastgesteld door World Rowing (FISA).

4.2.1 Algemeen

* Voor alle roeiwateren (A- en B-) geldt dat een aantrekkelijke, natuurlijke, stedelijke of landschappelijke omgeving van groot belang is. Het draagt bij aan de beleving van het roeien en het genieten op het water.

* Veiligheid op het water is eveneens van groot belang; Bij de inrichting of gebruik van roeiwateren moet de veiligheid steeds een belangrijk uitgangspunt zijn.

* Golven kunnen zorgen voor verstoring van de balans van een roeiboot op snelheid en in het ergste geval voor vollopen en omslaan. Beschutting voor wind door hoge oevers, oeverbeplanting, bomen of bebouwing kan de golfopbouw beperken.

* Zijstromen en lozingen, bijvoorbeeld van gemalen, afwateringen en rioleringen langs een kanaal kunnen zorgen voor een onverwachte en daardoor gevaarlijke situatie. Een waarschuwing of aanduiding kan helpen.

4.2.2 Lengte roeiwater

Norm voor de A-wateren is een lengte van 8 kilometer, vrij van obstakels en hoe rechter, hoe beter. Aanbeveling is een lengte van 10 kilometer. Voor wedstrijden is een lengte van 2 kilometer nodig, bij voorkeur grenzend aan de roeiaccommodatie; aanbeveling is 2,5 kilometer.

Voor B-wateren geldt dat zij onderdeel moeten zijn van een netwerk van vaarwateren, zodat ze gebruikt kunnen worden voor toertochten en marathons.

4.2.3 Breedte roeiwater

Norm voor de A-wateren is een breedte van

20 meter, met voldoende diepte over de hele breedte. Bij deze breedte kunnen twee elkaar tegemoet komende roeiboten elkaar veilig passeren. Bij keerpunten is een breedte van 25 meter nodig, om met een acht te kunnen keren.

Ter hoogte van het roeivlot bij de roeiaccommodatie is eveneens een breedte van 25 meter wenselijk om veilig en zonder schade te kunnen manoeuvreren.

Breder vaarwater (ca. 50 meter) is een aanbeveling, omdat er dan meer ruimte is om elkaar, of andere vaarweggebruikers, veilig te kunnen passeren. Te breed vaarwater kan echter ten koste gaan van de beschutting en leiden tot meer golfslag als gevolg van de wind.

Voor wedstrijden is een breedte van 50 meter aanbevolen, zodat meer roeiboten naast elkaar kunnen varen en elkaar kunnen inhalen.

Voor B-wateren is de norm 10 meter breedte. Bij deze breedte van het vaarwater is het niet mogelijk, dat roeiboten elkaar, of andere vaarweggebruikers, ongehinderd passeren. Beide zullen moeten inhouden en voorzichtig moeten manoeuvreren.

Over een geringe afstand, bijvoorbeeld het passeren van een brug, kan een breedte-norm van 2,50 meter gehanteerd worden. Een roeiboot, inclusief riggers (uithouders), kan daar nog net doorheen. Roeien is dan echter niet mogelijk, zodat er eigen peddels meegenomen moeten worden of voorzieningen (trektouwen) moeten zijn om toch voortgang te kunnen maken.

In alle gevallen geldt dat de norm-breedte ook feitelijk beschikbaar moet zijn en dat rietkragen in het zomerseizoen de doorvaartbreedte niet mogen beperken.

4.2.4 Diepte roeiwater

Norm voor de A-wateren is een diepte van

1 meter. Bij een dergelijke diepte is er geen kans op schade aan boot of aan de bladen van de roeiriemen. Aanbeveling is een diepte van 2 meter; 'dieper water roeit lekkerder, te diep vaarwater leidt tot hogere golven'.

Voor B-wateren, met name toertochten, kan volstaan worden met een diepte-norm van 0,5 meter over een geringe afstand; voor grotere afstanden 1 meter. Aanbeveling is een diepte van 2 meter. De diepgang van een zware toerwherry is circa 30 cm en de bladen van de roeiriemen steken circa 40 cm in het water.

In alle gevallen geldt dat de bodem vrij moet zijn van obstakels, afval, puin en takken. Waterplanten kunnen in de groeiperiode tot ernstige diepgangproblemen leiden.

4.2.5 Bruggen

Voor bruggen in de A-wateren geldt dat ze ongehinderd gepasseerd moeten kunnen worden. Daarbij gaat het om de doorvaarthoogte en de doorvaartbreedte.

Norm voor de doorvaarthoogte van een brug in A-wateren 1,25 meter. Bij deze doorvaarthoogte hoeft een roeier nog net niet te bukken. Aanbeveling is een doorvaarthoogte van 1,65 meter.

Voor B-wateren is de norm 0,8 m als doorvaarthoogte en 1,65 m als aanbeveling. Bij een doorvaarthoogte tussen 0,8 en 1,25 meter kan een brug niet ongehinderd roeiend gepasseerd worden. De roeier zal 'plat achterover' moeten en niet langer kunnen roeien. Om voortgang te kunnen maken zal de roeier zich via de onderkant van de brug of via trektouwen moeten voortbewegen.

Bruggen met een doorvaarthoogte van minder dan 0,8 meter moeten beweegbaar zijn en ook voor roeiboten bediend worden. De bedieningstijden, zeker in voor- en naseizoen, zijn een aandachtspunt.

Voor vaste bruggen met een doorvaart-

hoogte van minder dan 0,8 meter zijn overdraagplaatsen noodzakelijk, zie [paragraaf 4.2.8](#).

De norm voor de doorvaartbreedte van een brug in A-wateren is gelijk aan de norm voor de breedte van het vaarwater: 20 meter. Bij deze breedte kunnen twee roeiboten elkaar passeren (tweerichtingsverkeer). Heeft een brug twee doorvaartopeningen, gescheiden door een pijler, dan moet elke doorvaartopening 12,5 meter breed zijn (eenrichtingsverkeer).

De norm voor de doorvaartbreedte in B-wateren is 2,5 meter. Bij deze breedte kan een roeiboot, inclusief riggers (uithouders) passeren. Roeien is dan niet mogelijk, zodat er voorzieningen (trektouwen) moeten zijn om toch voortgang te maken. Aanbeveling is een doorvaartbreedte van bruggen van 6 meter. Bij deze breedte kan een roeiboot, voorzichtig manoeuvrerend, nog net roeiend door de brug (éénrichtingsverkeer). Voor tweerichtingsverkeer is een breedte van 20 meter aanbevolen.

Belangrijk is het doorzicht onder een brug door. Bruggehoofden, pijlers, remmingwerken en dukdalven kunnen het doorzicht onder een brug door belemmeren en leiden tot gevaarlijke situaties, zeker in onoverzichtelijke en bochtige vaarwateren. Bij beweegbare bruggen zijn veelal wachtsteigers of remmingwerken voor andere vaarweggebruikers noodzakelijk; voor roeiers kunnen zij het doorzicht beperken.

4.2.6 Sluizen

In A-wateren zijn sluizen ongewenst.

In B-wateren zijn sluizen acceptabel, mits ze gepasseerd kunnen worden.

Voor de sluis dient een wachtplaats te zijn, zie [paragraaf 4.2.8](#).

Het merendeel van de roeiboten is voorzien van vaste riggers (uithouders voor de riemen). Goed afmeren tegen een verticale

sluismuur is daardoor niet mogelijk. Aanlegvloten in de sluis of losse touwen maken aanleggen in een sluis enigszins mogelijk, anders zal langs zij een lage boot (roeiboot, kano of diep geladen vrachtschip) afgemeerd moeten worden. Sommige roeiboten zijn voorzien van opklapbare riggers, waardoor afmeren tegen een verticale sluismuur beter mogelijk is.

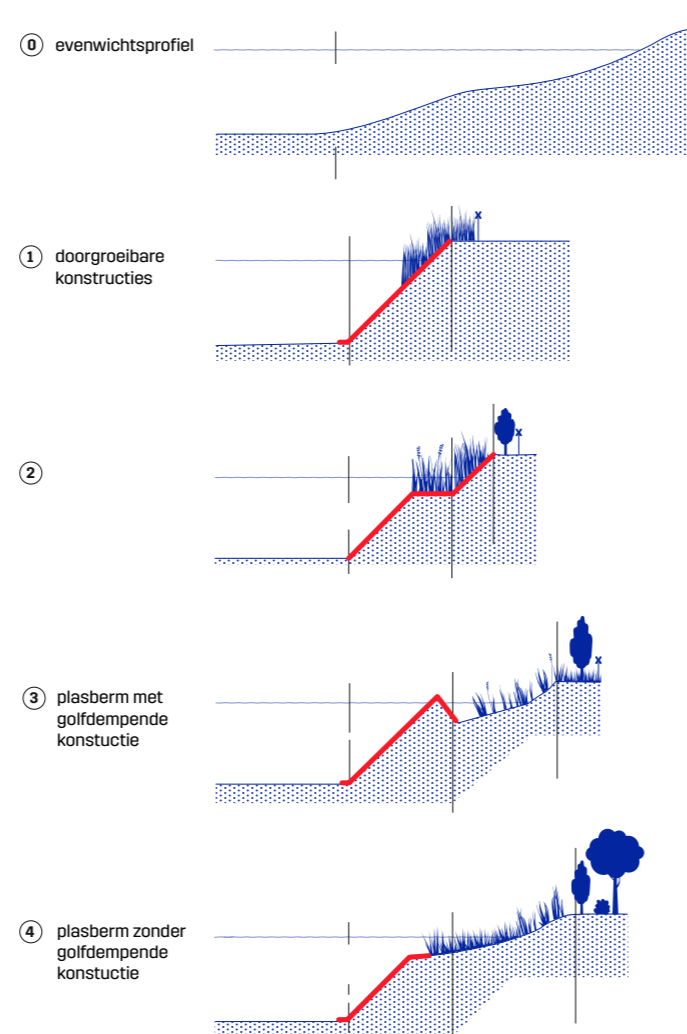
Het passeren van een sluis met een roeiboot blijft moeizaam. Roeiboten zijn bij het afmeren beperkt manoeuvreerbaar. En roeiboten zijn kwetsbaar, zeker bij medegebruik door andere plezier- en beroepsvaartuigen (schroefwater).

4.2.7 Oevers

Verticale oevers, kades, harde houten beschoeiingen en stalen damwanden zorgen voor de reflectie van golven van andere vaarweggebruikers of de wind en leiden tot onrustig roeiwater.

Aanbeveling voor A- en B-wateren zijn oevers met een golfdempende werking, zoals glooiende zandoevers, natuurvriendelijke vooroevers, golfdempende drijvende balken of een talud van een dijk met stortstenen.

Bijzondere aandacht vereist de veiligheid, wanneer een roeiboot omslaat en de roeier niet (meer) in staat is in/op de roeiboot te klimmen. Via een ondiepe vooroever of een glooiende oever kan de roeier dan op de kant komen; bij een diepe oever met een hoge verticale damwand is de aanleg van veiligheidstrappetjes, waardoor de roeier uit het water kan klimmen, vereist. Veiligheidstrappetjes moeten goed zichtbaar zijn, juist voor een roeier in het water. Norm voor de afstand tussen twee veiligheidstrappetjes is 100 meter. Waar sprake is van 'veilige en onveilige' oeverdelen aan weerszijden van het roeiwater zal de noodzaak van veiligheidstrappetjes ter plaatse moeten worden bekeken.



Figuur 4.1 Oevers (illustratie: Marieke de Roo).

4.2.8 Aanleg- en overdraagplaatsen

In A-wateren zijn aanlegplaatsen in het algemeen niet nodig. Roeiers zullen op hun eigen roeiaccommodatie in- en uitstappen. Voor recreatieroeiers kan een aanlegvoorziening bij een horecagelegenheid gewenst zijn, voor een tussentijdse kop koffie.

In B-wateren zijn aanlegplaatsen aanbevolen als stopplaats, voor bemanningswisselingen en voor sanitaire stops, voor bezoek aan (horeca-)voorzieningen of toeristische attracties aan de wal.

Norm voor de lengte van een aanlegplaats is 6 meter. Een grotere lengte is aanbevolen, waardoor meer roeiboten, of andere boten, er tegelijk gebruik van kunnen maken.

Norm voor de breedte van een aanlegplaats is 1 meter. Een lage vlakke oever (gras) naast de aanlegplaats, of een breedte van 3 meter, is aanbevolen.

Norm voor de hoogte van de aanlegplaats boven water is maximaal 15 cm. De hoogte mag niet meer zijn in verband met de riggers (uithouders), die bij het aanleggen over de aanlegplaats heen steken.

Norm voor de hoogte van een roeivlot bij een roeiaccommodatie waarvan ook gladde roeiboten gebruik maken, is maximaal 10 cm boven het waterniveau.

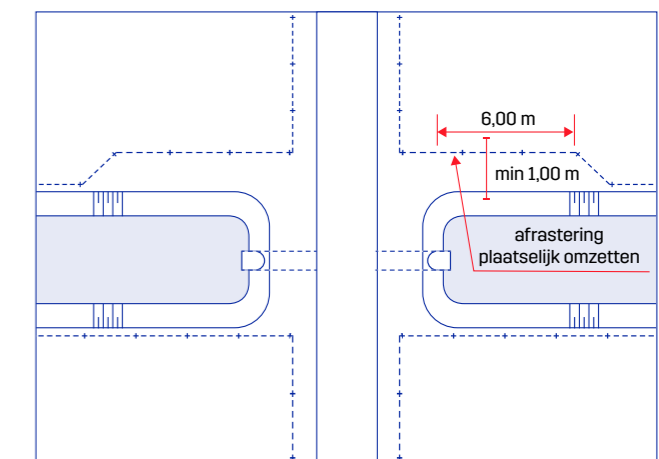
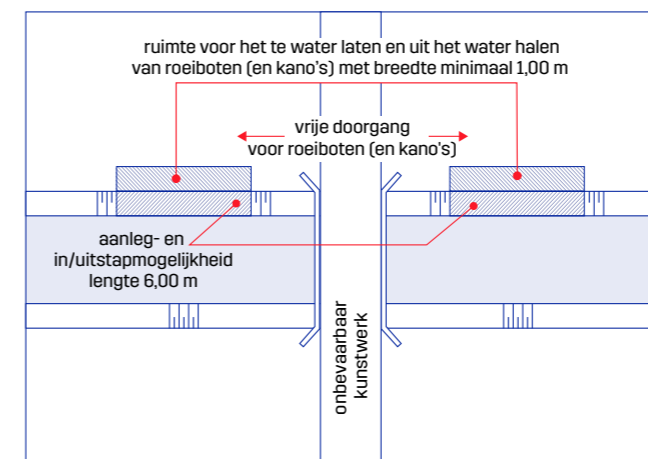
Bij sluisen, die beperkt of niet bediend worden en bij dammen, zijn overdraagplaatsen aan weerszijden (boven en beneden) noodzakelijk. De normen voor een overdraagplaats zijn vergelijkbaar met de normen voor een aanlegplaats, met dien verstande dat er tevens een mogelijkheid moet zijn om

de roeiboot uit het water te tillen en over het land naar de andere kant van de sluis of dam te dragen. Aanleg- en overdraagplaatsen voor roeiboten zijn goed te combineren met aanleg- en overdraagplaatsen voor kano's. Voor het overdragen van roeiboten is wel meer ruimte nodig dan voor het overdragen van kano's en kajaks, omdat roeiboten in het algemeen langer en breder zijn.

4.2.9 Voorzieningen voor instructies en trainingen

* Bij roeiwater dat wordt gebruikt voor trainingsdoeleinden is de aanwezigheid van een fietspad aanbevolen, zodat de instructeur of coach met de boot kan meefietsen en aanwijzingen kan geven. De meefietsende instructeur of coach zal ook op z'n eigen veiligheid in het verkeer moeten letten. Gebruik van drukke doorgaande wegen is daarom af te raden.

* Bij afwezigheid van een fietspad is het mogelijk dat een instructeur of coach vanuit een aparte coachboot aanwijzingen geeft. Ook door middel van drones in de lucht kunnen in sommige gevallen (achteraf) instructie en aanwijzingen worden gegeven. * Bij roeiwater dat gebruikt wordt voor trai-



overdraagplaats bij dam (met duiker)

Figuur 4.2 Overdraagplaatsen (illustratie door Marieke de Roo).

ningsdoeleinden is de aanwezigheid van afstandsmarkeringen, zichtbaar voor coach en roeiers, aanbevolen.

4.2.10 In- en uitvaart nevenaarwater

De in- en uitvaart van nevenaarwateren, zijkanalen, havenmondingen en dergelijke dient uit veiligheidsoverwegingen voldoende overzichtelijk te zijn, zodat in- en uitvarende boten tijdig andere scheepvaart kunnen zien en er naar kunnen handelen.

4.2.11 Instructiewater

Voor de instructie van met name beginnende (jeugd-)roeiers en als trainingswater voor beginnende skiffeurs is de aanwezigheid van een beschut stukje vaarwater of een aparte havenkom zonder andere vaarweggebruikers, in de directe nabijheid van de roeiaccommodatie, aanbevolen.

4.3 Maatvoering voor roeiwater, normen en aanbevelingen

Zie tabel 4.1.

	Norm	Aanbeveling
Lengte roeiwater, A-water	8000 meter	10000 meter
Lengte roeiwater, A-water/wedstrijden	2000 meter	2500 meter
Lengte roeiwater, B-water	nvt	nvt
Breedte roeiwater, A-water	20 meter	50 meter
Breedte roeiwater, B-water	10 meter*	50 meter
Diepte roeiwater, A-water	1 meter	2 meter
Diepte roeiwater, B-water	1 meter*	2 meter
Bruggen, doorvaarthoogte, A-water	1,25 meter	1,65 meter
Bruggen, doorvaarthoogte, B-water	0,8 meter	1,65 meter
Bruggen, doorvaartbreedte, A-water, eenrichtingsverkeer	12,5 meter	
Bruggen, doorvaartbreedte, A-water, tweerichtingsverkeer	20 meter	
Bruggen, doorvaartbreedte, B-water, eenrichtingsverkeer	2,5 meter	6 meter
Bruggen, doorvaartbreedte, B-water, tweerichtingsverkeer		20 meter
Aanleg- en overdraagplaatsen, lengte	6 meter	6> meter
Aanleg- en overdraagplaatsen, breedte	1 meter	3 meter
Aanleg- en overdraagplaatsen, hoogte	10/15 cm	

* Over geringere afstand kan een lagere norm gehanteerd worden, zie tekst

Tabel 4.1 Overzicht van normen en aanbevelingen voor roeiwater.

4.4 Regelgeving

De roeier zal altijd een medegebruiker van het vaarwater zijn. Alleen op speciale roeibanen zal hij het exclusieve gebruiksrecht kunnen claimen. Medegebruikers van het vaarwater kunnen zijn: de beroepsvaart, motorboten, speedboten/jetski's, waterskiën, zeilboten/windsurfers, kano's/kajaks/suppers, sportvissers, zwemmers/oeverrecreanten, etc. De KNRB zet zich in om water voor roeiboten een herkenbare status te laten krijgen, net als voor motor- en zeilboten geldt. Het verdient aanbeveling dat een bestuur van een roeivereniging zich er voor inzet om de specifieke status 'roeiwater' vast te laten leggen in een bestemmingsplan. Het bestuur dient zich hiervoor tijdig te melden bij de gemeente.

Als er sprake is van overlast, moet er allereerst overleg plaatsvinden met de or-

ganisaties van andere vaarweggebruikers en de betrokken overheden, instanties en vaarwegbeheerder.

Het verdient aanbeveling dat een bestuur van een roeivereniging in overleg met andere vaarweggebruikers (beroepsvaart, recreatievaart, sportvissers, etc.) afspraken maakt over het gezamenlijk gebruik van het vaarwater. Een goed voorbeeld in dit verband zijn de convenanten die gemaakt zijn in Zuid-Holland en Oost-Nederland. Overleg kan leiden tot zonerings, naar tijd en plaats.

Zonerings kan leiden tot regels, voorschriften en verboden, die voor alle gebruikers bindend zijn en die door de vaarwegbeheerder gehandhaafd zullen moeten worden.

Regels, voorschriften en verboden zullen duidelijk gecommuniceerd moeten worden aan alle gebruikers, ook langs het vaarwater.

Afspraken over zonerings kunnen ook worden vastgelegd in convenanten tussen gebruikersorganisaties onderling en/of de overheid. Convenanten hebben geen bindende, juridische kracht naar elke vaarweggebruiker, maar goede onderlinge afspraken kunnen wel een bijdrage leveren aan het veilig en plezierig gezamenlijk gebruik van het beschikbare vaarwater.

4.5 Gedrag, opleiding, voorlichting en handhaving

Verreweg de meest bepalende factor om de veiligheid op het water te vergroten is het gedrag van de roeiers en de andere vaarweggebruikers op het water. Roeiers zijn in het algemeen allemaal lid van een roeivereniging. Roeiverenigingen spelen daarom bij uitstek een belangrijke rol om het veilig en verantwoord vaargedrag te bevorderen door instructie van beginnende roeiers en permanente voorlichting.

Het bestuur van een roeivereniging moet

door middel van instructie aan nieuwe leden en permanente voorlichting aan leden aandacht besteden aan het veilige en verantwoorde gebruik van het vaarwater als verkeersdeelnemer en op naleving hiervan toezien.

Bij de instructie van beginnende roeiers moet niet alleen aandacht besteden worden aan trainingen op het water, maar ook aan de theorie van het vaargedrag van andere vaarweggebruikers en de vaarregels, met name het Binnenvaart Politie Reglement (BPR).

Voorlichting, ook van de ervaren roeier, zal permanent en afwisselend moeten zijn.Folders en posters in het clubgebouw, informatie op de website, maar ook het regelmatig organiseren van bijeenkomsten over veilig en verantwoord roeien zijn noodzakelijk. Een filmpje om te laten zien hoe een andere vaarweggebruiker die roeier beleeft of het samen praten over andermans ervaringen kan veel goeds doen. De vereniging kan hierbij gebruik maken van de faciliteiten van de stichting '[varen doe je samen](#)'. De KNRB ondersteunt het werk van deze stichting.

5. VLOOT, GEBOUW EN TERREININRICHTING

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de ruimtelijk planning van een roeiaccommodatie behandeld. In de volgende paragrafen komen de planning van de vloot, de gebouwen en de locatie van het verenigingsgebouw aan de orde.

Bij de planning van vloot, gebouw en terreininrichting moet men zich rekenschap geven van het karakter van de roeisport: beoefening is mogelijk van jong (ca. tien jaar) tot zeer oud, als familiesport, als sport voor gehandicapten, als recreatieve activiteit en als topsport. Er ontstaan hierdoor nevenactiviteiten die een intensief gebruik van de kantine bevorderen en de aanwezigheid van een krachthok, bak, instructieruimte, jeugdruimte naast botenberging, werkplaats en kleedruimte, wasgelegenheid en sanitair nodig maken.

Veel van het lange termijnbeleid van verenigingen en zeker ook de dimensionering van accommodaties loopt via de lijn van de prognoses van ledentallen, via het ontwikkelen van een visie op de vlootomvang naar de ontwikkeling van de plannen voor de verenigingsaccommodaties.

Cruciaal is daarbij de mate van het gebruik op piekmomenten. Dat wil zeggen het percentage roeiers dat tegelijkertijd van de roeiaccommodatie en vloot gebruik moet kunnen maken.

Het is in termen van effectiviteit van investeringen immers buitengewoon on-economisch en ook niet realistisch om bij de planning van de omvang van de vloot, van verenigingsruimten als kantine, kleedkamer, wasgelegenheden, sanitair, bij de omvang van parkeerruimten en capaciteit van vloten en dergelijke als eis te stellen dat alle leden op hetzelfde moment van de roeimogelijkheden gebruik moeten kunnen maken. Naarmate een grotere spreiding van het gebruik over de tijd kan worden bereikt, kan met beperktere investeringen worden

volstaan. Denk daarbij aan het stimuleren van midweekroeien, door-de-weeks roeien door jeugd en fifty-fitters. Boten zijn na elkaar bij meerdere ploegen in gebruik, kleedkamers, wasgelegenheden, sanitair en kantine kunnen op een lager gemiddeld gebruik worden ontworpen.

Uit een enquête in 2020 blijkt dat de pieken in het gebruik van de vloot bij algemene verenigingen op zaterdag- en zondagochtenden tot ca. 13 uur liggen op ca. 30 %-40% van het totale weekgebruik. De enquête laat ook zien dat er in de week steeds meer geroeid wordt en dat de faciliteiten daardoor intensiever en efficiënter gebruikt worden.

Uit dezelfde enquête blijkt dat de pieken bij studentenverenigingen veel gelijkmatiger door de week verspreid zijn. Ca. 20-25% van de vloot wordt op doordeweekse dagen in de ochtenden gebruikt. Door het intensievere verenigingsleven worden faciliteiten als keuken en kantine veel vaker onafhankelijk van het roeien gebruikt.

5.1.1 Flexibiliteit

Van belang is om bij het opzetten van een roeiaccommodatie de nodige flexibiliteit voor toekomstige ontwikkelingen in te bouwen. Vaak wordt begonnen met het bouwen van alleen een botenberging en volgen later aanvullingen met de andere benodigde faciliteiten. Flexibiliteit betekent dan ook dat men bij locatiekeuze en opzet van de plannen rekening houdt met het later nog kunnen realiseren van uitbreidingen aan botenberging en vloten; uitbreiding van botenloodsen die bijvoorbeeld moet plaatsvinden bij toename van het aantal leden. Hierbij kan gedacht worden aan uitbreiding van het aantal loodsen en/of verlenging of verbreding van reeds bestaande loodsen.

5.2 Ruimtebehoefte

Bij het beschrijven van de ruimtebehoefte maken we, net als bij Roeiwateren, onderscheid tussen normen en aanbevelingen.

Ruimte	Norm	Aanbeveling
Botenberging	Sectie min. 6 meter breed, voor coastals 0,8 meter breder	
Werkplaats	15 á 20 bij 4 meter	
Entree en hal	Functionele eisen	
Vergaderruimte(s)		Min. 15 á 20 m ²
Additionele ruimten		Zie toelichting
Ergometers	Alg. ver.: 1 per 40 leden	
	Stud. ver.: 1 per 35 leden	
	5 m ² per ergometer	
Kracht- en cardio training	Alg. ver.: 5-10 m ² per 100 leden	Min. 30 m ²
	Stud. ver.: 10-15 m ² per 100 leden	Min. 30 m ²
Kleedruimten. Aparte ruimten voor mannen en vrouwen noodzakelijk	Min. 2 ruimten van 10 m ²	
	Alg. ver.: 5 leden per m ²	
	Stud. ver.: 10 leden per m ²	
Doucheruimten	4 voor eerste 100 leden	
	2 per volgende 100 leden	
Toiletten in kleedruimte	2 voor eerste 100 leden	
	2 per volgende 130 leden	
Centrale toiletgroep	Min. 1 heren, 1 dames en 1 mindervaliden	
Kantine	Functionele eisen	1 á 1,25 m ² per aanwezig persoon in piekuren
Werkkast	Min. 2 m ²	Min. 4 m ²
Installatieruimte en meterkast	Functionele eisen	
Aanlegsteiger of vlot	Dek 10 (skiffs) - 15 cm boven water	
	Lengte: 1m per 5 leden (min. 20 á 25m)	
	Breedte: enkelzijdig min. 3m; dubbelzijdig min. 4,25m	
Voorterrein	Functionele eisen	

Tabel 5.1 Normen en aanbevelingen ten aanzien van ruimten.

Norm: De KNRB acht het noodzakelijk om deze ruimten minimaal op te nemen in de accommodatie.

Aanbeveling: Een voorkeurswaarde die door de KNRB wordt gehanteerd, waarvan toepassing er toe leidt dat de accommodatie een hoger kwalitatief niveau bereikt. Een ruimte die als aanbeveling staat omschreven kan worden gezien als aanvulling.

5.3 Vlootplan en stellinglengte

De visie op de vlootomvang is een belangrijke drijfveer voor de huisvestingsbehoefte van een roeivereniging. De botenloods bepaalt immers een belangrijk deel van de ruimtevraag. In volgende paragrafen wordt de vlootomvang en opbouw behandeld, zijn afmetingen van de meest gangbare boten gegeven en worden kengetallen voor het

bepalen van de benodigde stellinglengte vermeld. De stellinglengte, in combinatie met de stapelhoogte en de breedte van het pad tussen de stellingen bepalen het benodigde oppervlak van de botenloods.

5.3.1 Vlootomvang

Uitgangspunt voor het bepalen van de vlootomvang van een roeivereniging is het benodigd aantal roeiplaatsen per lid. De in dit handboek gehanteerde norm is 0,4 roeiplaats per lid. De werkelijke situatie kan per vereniging natuurlijk afwijken van de norm. Een bandbreedte van 0,3 – 0,5 blijkt realistisch.

Welke boten?

Startende verenigingen zijn in belangrijke mate afhankelijk van boten die op de tweedehands markt worden aangeboden of zelfs worden geschonken. Over het algemeen zal dit ouder (houten) materiaal zijn, doch ook voor een startende vereniging geldt dat zij rekening moet houden met reserveringen voor de aanschaf van nieuwe boten.

Voor elke vereniging – ook voor startende verenigingen – is het van belang over kwalitatief goede en duurzame boten te beschikken, daar deze zijn uiteindelijk economisch het meest voordelig zijn.

Bij duurzame boten staat de stijfheid van een boot centraal. Stijve boten roeien beter en sneller, net als stijve riemen. De roeier voelt beter wat boot en ploeg doen en de kracht van de roeiers wordt efficiënter in snelheid omgezet.

Bovenal houden stijve boten langer hun kwaliteit vast en hebben daarmee over het algemeen een langere levensduur. Het materiaalgebruik bepaalt in belangrijke mate de stijfheid van een boot.

Daarnaast valt de aanschaf van boten met vleugelridders te overwegen. Boten met vleugelridders hebben door hun inherent betere constructie een langere verwach-

te levensduur dan boten met klassieke ridders. De constructie in de boot wordt minder zwaar belast, doordat er druk- en trekkrachten optreden in plaats van torsiekrachten.

5.3.2 Vlootopbouw

Het is voor elke roeivereniging van belang een actueel vlootplan te hebben waarin per boottype en per categorie de gewenste aantallen boten worden opgenomen. Een vloot bestaat uit vier categorieën boten: instructieboten, toerboten, recreatieboten en wedstrijdboten.

Instructieboten

Bij een beginnende vereniging zal groei van het ledenaantal vaak een van de eerste prioriteiten zijn. Hiervoor is het noodzakelijk om voldoende instructieboten te hebben, immers niet alle nieuwe leden zullen kunnen roeien. Dit zijn de volgende boten:

- Scullinstructie volwassenen: C1x, C2* en C4*;
- Boordroei-instructie volwassenen: bij voorkeur in C4+ en vervolginstructie in glatte 4+;
- Jeugd instructie: 1x, C4*.

Bij de C-boten gaat het om roeiboten, die stabiel en daardoor veiliger voor de beginnende roeier zijn in vergelijking met de glatte boten, waarmee recreatief/sportief en wedstrijd (kan) worden geroeid.

Omdat één instructeur gemakkelijk twee roeiers tegelijk instructie kan geven is het belangrijk van de C1 en/of jeugdskiffs over twee exemplaren te kunnen beschikken. Dit geeft tevens de mogelijkheid om onderlinge wedstrijdje te houden.

Toerboten

De dubbelwherry is zonder enige twijfel de belangrijkste toerboot. Daarnaast kan er ook in gestuurd C-materiaal worden getoerd. Een afweging zal dus moeten worden gemaakt of het aantal toerende leden in de vereniging groot genoeg is om de aanschaf

van een wherry te rechtvaardigen. Anders is de aanschaf van een C2* een goed alternatief.

Recreatieve boten

De sportief/recreatieve vloot bestaat uit C- en glad materiaal. De 4x+ is populair. Bij studentenverenigingen wordt vaak in gladde boten boord geroeid. Hierbij zijn de vieren en achten veel gebruikt. De compo-roei-ers roeien in C-materiaal. Het scull-roeien neemt echter in omvang toe. Bij algemene verenigingen zijn naast een uitgebreide C-vloot ook veel kleine boten: skiffs en dubbeltweën.

De gladde vloot kan verdeeld worden in vier gewichtscategorieën, namelijk boten die geschikt zijn voor:

- Lichte bemanningen: boten tot en met 65 kg, gebruikt door dames en jeugd;
- Middengewicht bemanningen: boten tot en met 75 kg, gebruikt door zwaardere jeugd, zwaardere dames en lichte heren;
- Zware bemanningen: boten tot en met 85 kg, gebruikt door heren;
- Zeer zware bemanningen: alles daarboven, gebruikt door lange en zware mannen.

De C-vloot bestaat uit veel soorten, en zijn vaak scull geriggerd bij algemene roeiverenigingen en boord geriggerd bij studentenroeiverenigingen. Deze boten zijn meestal met handstuur maar kunnen ook gecombineerd worden met een voetenstuur, zodat de stuurplek ook voor een roeier geschikt is. Gewicht van roeiers speelt een ondergeschikte rol.

De samenstelling van het ledenbestand zal in belangrijke mate bepalen, welke categorieën boten moeten worden aangekocht.

Wedstrijdboten

Tenslotte zijn er de wedstrijdboten. Deze zijn alle gladde boten of coastals. Beginnende verenigingen zullen over het algemeen

niet veel wedstrijdroeierende leden hebben: een goede wedstrijdskiff en een combi. Tweetjes (2- en 2x) zijn dan een goed startpunt. Ongestuurde vieren zijn een vervolgstap. Voor veteranen valt de aanschaf van een gestuurde combivier (4+/4*) te overwegen, maar daarvoor worden niet zo veel nationale wedstrijden uitgeschreven. Voor een vereniging in opbouw bestaande uit ca. 100 leden zou de vloot kunnen bestaan uit:

Toermateriaal	dubbel wherry	1
Instructie- en recreatiemateriaal	C1x	2
	C2x+/C3x-	2 (al dan niet met voetstuur)
	C3x+/C4x-	2 (al dan niet met voetstuur)
	C4(x)+	
Glad materiaal, ook instructie	Skiff	4
	Dubbeltwee	2, zowel scull als boord te riggeren
	Gladde vier	1, zowel scull als boord te riggeren
	Acht	1

Uit de enquête 2020 blijkt dat bijna de helft van alle roeiers nooit aan evenementen of wedstrijden meedoet, maar vooral op het thuiswater sporten. Zij roeien in alle typen boten: wherry's, c- en glad. Aangenomen mag worden dat de roeiers die wel aan evenementen of wedstrijden meedoen intensiever zullen sporten en vaker in gladde boten zullen varen. Om deze reden kan niet worden volstaan met een simpele één op één vertaling van aantallen leden naar aantallen boten, maar is het gebruik van de vloot bepalend.

De aanwezigheid van twee of meer identieke boten geeft de mogelijkheid om onderlinge wedstrijden te varen. De aanwezigheid

van glad materiaal biedt daarbij aan ervaren roeiers een stimulans om lid te worden en dat is van belang voor het binnenhalen van ervaring binnen een startende vereniging.

Om op onderhoudskosten te kunnen besparen is het van belang om vooral veel gebruikte boten in zo goed mogelijke staat aan te schaffen. De voorkeur gaat uit naar de aanschaf van nieuwe boten, maar vaak kan dat financieel (nog) niet. Voor boten die in het begin stadium van een vereniging (nog) beperkt worden gebruikt kan de tweede handsmarkt in combinatie met meer of minder zelfwerkzaamheid voor het opknappen vaak een oplossing zijn. Er kan tevens gedacht worden aan kunststof boten die relatief weinig onderhoud vragen.

5.3.3 Roeibak

Een goede roeibak is vrijwel onmisbaar voor instructie aan nieuwe roeiers. Er zijn drie soorten bakken: de boordbak, de scullbak en de teambak met meerdere roeiplekken. Deze kunnen zowel binnen als buiten het gebouw zijn aangebracht. In het Jaaroverzicht van de KNRB, dat ieder voorjaar uitkomt, is een overzicht opgenomen van verenigingen die over een binnenbak beschikken. Voor de bakken zijn aparte bakriemen nodig, waarbij de omtrek van het blad intact blijft en de binnenzijde zoveel mogelijk wordt uitgeboord. De verschillende vormen van de roeibakken worden hieronder toegelicht.

Boordbak

In zijn eenvoudigste vorm is de boordbak een houten frame die met schuifgrendels op gaten in het vlot wordt vastgezet. Aan de zijkant van het frame zitten één of twee riggers, de binnenkant bevat slidings, een bankje en een voetenbord. Het is wenselijk om de roeiers op beide boorden te kunnen laten bakken.

Scullbak

De scullbak bestaat in zijn eenvoudigste

vorm uit een 1,60 meter breed vlot, met in het midden een (verzonken) roeiplek. Dit vlot wordt vervolgens haaks op het bestaande vlot geplaatst. Door het gebruik van combidollen (dollen met zowel een scull- als een boorddol) kan deze bak ook voor het boordroeien geschikt worden gemaakt.

Teambak

De teambak met daarin een plek voor meerdere roeiers, is de droom van veel roeiverenigingen. Om deze bak ook in de winter te kunnen gebruiken, is plaatsing in een verwarmde binnenruimte wenselijk.

5.3.4 Afmetingen van boten

Voor het realiseren van een roeiaccommodatie is het van belang om uit te gaan van afmetingen van boten en riemen, van de samenstelling van de vloot en van een raming van de mogelijke ontwikkeling van de vloot van een vereniging, in samenhang met de ontwikkeling van het ledental en hun wensen.

Tabel 5.2 geeft een indruk van de globale maten van de boten, maten waarmee men bij het ontwikkelen van plannen rekening kan houden.

Het is duidelijk dat het oefen- en toermateriaal in vergelijking met de wedstrijdboten zwaarder en breder is. Het zelfde geldt voor de specifieke boten die voor het varen op ruw water zijn ontwikkeld.

De bootbreedte voor gladde boten bedraagt 40 á 60 centimeter (boord, de roeier roeit met één riem) en 25 á 30 centimeter (scull, de roeier roeit met twee riemen). Coastal boten en wherry's zijn breder, oplopend tot 1 -1,3 centimeter. Het span van de boten, d.w.z. de afstand tussen de dollen (exclusief de riemen), is ca. 180 centimeter bij boordroeien en 160 centimeter bij scull-roeien. Met name de lengtematen van roeiboten zijn relevant bij het plannen van de benodigde loods-ruimte. Daarom zijn in tabel 5

Benaming	Aantal roeiers	Stuurman/vrouw	Lengte bandbreedte (m)	Lengte richtgetal (m)	Breedte (cm)	Gewicht (kg)	Afkorting
Glad (scull, 2 riemen pp)							
Skiff	1	-	7,0 - 9,0m	8,0m	43 - 47cm	13 - 15kg	1x
Dubbel twee	2	-	9,0 - 10m	9,5m	44 - 50cm	30kg	2(x)-
Dubbel twee met stuur	2	1					2(x)+
Dubbel vier	4	-	11,5 - 13m	11/10m	53 - 58cm	52kg	4(x)-
Dubbel vier met stuur	4	1					4(x)+
Dubbel acht (altijd met stuur)	8	1	16 - 17,7m	17m	60 - 70cm	95 - 100kg	8(x)+
Glad (boord, 1 riem pp)							
Twee	2	+/-	9,3 - 11,5m	10m	45 - 55cm	30kg	2(x)+, 2(x)-
Vier	4	+/-	11,5 - 13m	12,5m	53 - 58cm	52kg	4(x)+, 4(x)-
Acht (altijd met stuur)	8	+	16 - 17,7m	17m	65 - 70cm	95 - 100kg	8+
C-Boot							
C1	1	-		7,2m	65cm		C1
Twee	2	+/-					C2(x)-
Drie	3	voetstuur		9,2m	75cm		C2(x), met voetstuur
Drie	3	+/-		10m	80cm		C2(x)+ C3x- met voetstuur
Vier	4	+/-					C3x+ C4(x)- met voetstuur
Vijf	5	+/-		11m	80cm		C4(x)+, C5x- met voetstuur
Wherry							
Een	1	1-2	6,5 - 7m	7m	80 - 100cm		
Twee	2	1-2					
Coastal							
Skiff	1	-		6m	75cm	35kg	Coastal C1x
Twee	2	+		7,5m	60cm		Coastal C2x
Vier (altijd met stuur)	4	+		10,7m	140cm		Coastal Cx4+

Tabel 5.2 Diverse eigenschappen van boottypen.

.2 naast de bandbreedtes ook globale richtgetallen opgenomen voor de lengte van de meest voorkomende boten.

In [bijlage 3](#) van dit handboek is een uitvoeriger hulpmiddel voor het maken van een vlootplan en de bijbehorende stellinglengte. Een uitvoeriger tabel met de maten en gewichten van de gangbare boottypen van diverse merken is opgenomen in de [Kennisbank](#) van de KNRB.

5.3.5 Stellinglengte

Er zijn drie methodes om een berekening te maken van de benodigde stellinglengte:

1. Op basis van grove kengetallen;
2. Een onderbouwde prognose;
3. Een gedetailleerde berekening.

Afhankelijk van het stadium, waarin een project verkeerd en de beschikbare informatie, kan één van bovenstaande methodes worden toegepast. Een gedetailleerde berekening (methode 3) kan worden gemaakt als de huidige en toekomstige vloot (en dus de afmetingen van alle boten) bekend zijn.

Roeiplaatsen per lid

Voor methode 1 en 2 wordt gebruik gemaakt van het aantal roeiplaatsen per lid. Verenigingen tot ca. 250 leden hebben tussen 0,4 en 0,6 roeiplaatsen per lid, ofwel 1,7 á 2,5 leden per roeiplaats. Grotere verenigingen (boven ca. 250 leden), evenals studentenverenigingen hebben tussen de 0,33 en 0,45 roeiplaatsen per lid, ofwel 2,2 á 3,3 leden per roeiplaats.

Dit handboek beschouwt een vlootgrootte van 0,4 roeiplaats per lid als minimum, dit is de norm. De werkelijke situatie kan per vereniging natuurlijk afwijken van de norm. Een bandbreedte van 0,33 – 0,5 lijkt realistisch.

Berekening stellinglengte: methode 1

Op basis van de volgende kengetallen kan de stellinglengte grofweg bepaald worden:

- Algemene verenigingen:
 - o 3 meter per roeiplaats;
 - o tot 250 leden: 2,5 m per lid;

- o vanaf 250 leden: 2,0 m per lid.

- Studentenverenigingen:
 - o 4 meter per roeiplaats;
 - o 2,0 m per lid.

De nauwkeurigheid van deze berekening leent zich vooral voor gebruik aan het begin van een ontwikkeling, bijvoorbeeld voor een haalbaarheidsonderzoek, of om nauwkeurigere berekeningen te toetsen.

Berekening stellinglengte: methode 2

De onderstaande rekensom biedt een iets betere indicatie dan de kengetallen van methode 1.

De totale bootlengte kan bepaald worden met de volgende elementen:

1. Aantal roeiplaatsen (aantal leden x roeiplaats per lid);
2. Gemiddeld aantal roeiplaatsen per boot;
3. Gemiddelde bootlengte.

Totale bootlengte = (aantal roeiplaatsen / gemiddeld aantal roeiplaatsen per boot) x gemiddelde bootlengte

Voor het bepalen van het aantal roeiplaatsen kan worden uitgegaan van de norm (0,4 roeiplaats per lid) of van een door de desbetreffende vereniging wenselijk geacht cijfer.

Aantal roeiplaatsen per boot

Bij studentenverenigingen heeft men gemiddeld ca. 3 roeiplaatsen per boot, bij algemene verenigingen ca. 2,25 roeiplaatsen per boot.

Gemiddelde bootlengte glad

De gemiddelde bootlengte is uiteraard volledig afhankelijk van de vlootsamenstelling (zie [bijlage 3](#) voor een hulpmiddel voor het maken van een vlootplan). In een fictieve (en niet erg realistische) vereniging met twee skiffs van 8 m, drie dubbeltweeën van 9,5 m, vijf vieren van 13 m en één acht van 17 m is de totale bootlengte: $(2*8) + (3*9,5) + (5*13) + (1*17) = 126,5$ m. De gemiddelde bootlengte in dit fictieve

voorbeeld (met totaal 11 boten) is $126,5/11 = 11,5$ m.

Rekenvoorbeelden:

- Aantal meters boot voor studentenvereniging met 100 leden met 100% gladde boten: $100 * 0,4 / 3 * 11,5 = 153,3$ m
- Aantal meters boot voor een algemene vereniging met 200 leden met 70% glad en 30% C boten: $200 * 0,4 / 2,25 * 11,5 = 408,8$ m.

Van bootlengte naar stellinglengte

Uit ervaring blijkt dat de stellinglengte bij de verenigingen gemiddeld 20 tot 25 % groter is dan de totale bootlengte.

Berekening stellinglengte: methode 3

Met de bootlengtes van de huidige en toekomstige vloot kan de totale bootlengte worden bepaald. Houd er rekening mee dat de totale bootlengte niet gelijk is aan de totale stellinglengte. Er is altijd sprake van inefficiëntie, die meegenomen moet worden in de berekening. Deze is eenvoudig te bepalen door de huidige bootlengte af te zetten tegen de stellinglengte, en deze factor mee te nemen in berekeningen voor de toekomst.

5.3.6 Boten per lid

Uit de enquête gehouden in 2020 blijkt dat

kleinere verenigingen doorgaans ongeveer 0,25 boten per lid hebben. Grotere verenigingen en studentenverenigingen tussen 0,14 en 0,2. Verenigingen voorzien een gemiddeld groei (in vijf jaar) van het ledental van ca. 15% terwijl de verwachte groei van de boten 10% is. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de benutting van het materiaal toeneemt. Wellicht is dit het gevolg van meer spreiding van het botengebruik buiten de piekuren.

5.4 Gebouw

5.4.1 Botenberging

In verband met de kwetsbaarheid van het roeimateriaal worden roeiboten normaal gesproken na het roeien op het terrein tussen vlot/ aanlegsteiger en botenhuis schoongespoten (en vaak droog geveegd) en vervolgens binnen in een botenloods op stellingen opgeborgen.

Afmetingen botenloods

De afmetingen van roeiloodsen worden bepaald door de afmetingen van de daarin op te bergen boten. De lengte van een roeiloods is doorgaans minimaal 20 á 25 meter, namelijk de lengte die nodig is voor het neerleggen van een acht. Er is echter ook voor andere lengten te kiezen, waarbij rekening gehouden kan worden met de ver-

schillende combinatiemogelijkheden van de verschillende bootlengten.

Bijvoorbeeld een botenloods met een lengte van 26 meter biedt bergingsmogelijkheden voor drie skiffs of wherry's achter elkaar, maar ook voor twee C4 boten of een gladde vier en een gladde twee.

Een botenloods met een lengte van 28 meter biedt mogelijkheden voor twee vieren achter elkaar of een acht en een skiff. Een loods van 33 meter wordt erg lang, maar geeft mogelijkheden voor een vier en een acht achter elkaar.

De keuze van de lengte van de loods is de uitkomst van een afweging tussen de beschikbare financiële middelen, terreinafmetingen en de gewenste vlootsamenstelling.

De norm voor de breedte van een sectie van een botenhuis is zes meter. Deze norm wordt bepaald door de breedte van twee stellingen met boten (minimaal 2 x 1,80 meter) en de breedte van een gangpad daartussen (minimaal 2,40 meter). Bij een smalere loods treedt een vergroot risico op van schade aan boten bij het in en uit de loods brengen daarvan. Bij meerdere eenheden wordt ieder gangpad voorzien van een rol-, schuif- of kanteldeur van 2,0 tot 2,5 meter breed en 2,50 - 2,75 meter hoog. Binnen de loods moet er sprake zijn van een vrije hoogte in de loods van minstens 2,75 meter. Een hogere kaphoogte van bijvoorbeeld vier meter kan een mogelijkheid bieden voor het ophijzen van boten in het spant wanneer deze boten tijdelijk niet worden gebruikt.

In toenemende mate worden de skiffs schuin naast elkaar in vier of vijf lagen hoog opgeborgen. De punt van de eerste boot vanaf de uitgang van de berging ligt daarbij naast het op de stelling liggende riggerspant van de volgende boot en zo verder. Daarmee wordt het mogelijk ca. 40% meer skiffs te bergen als dat met de lengtes binnen de loods goed uitkomt. De breedte van

die opstelling is ongeveer dezelfde als voor een boordvier of acht, zodat de beukmaat van de loods van zes meter blijft volstaan.

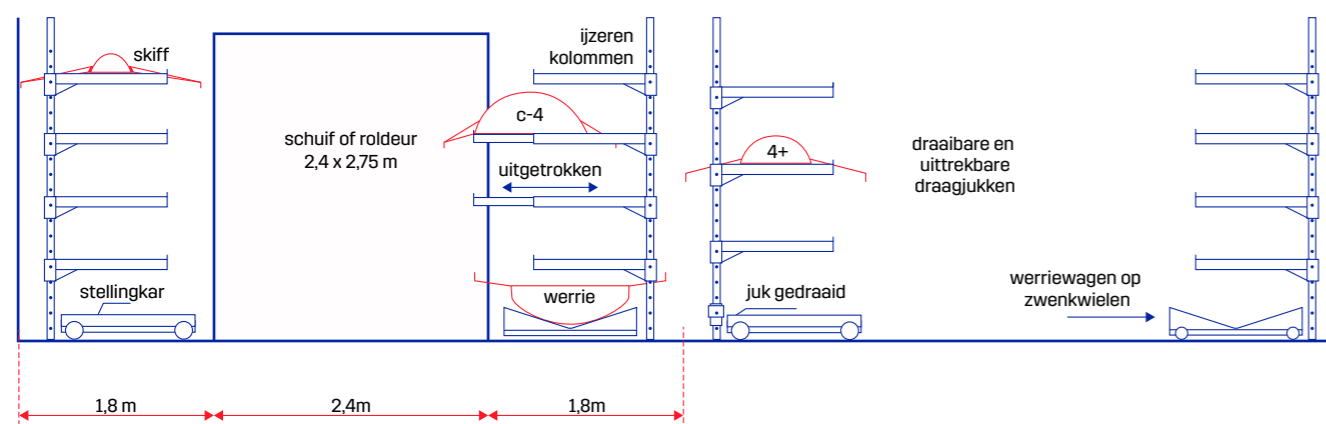
In een tweezijdige 28 meter lange loods met een breedte van zes meter (één sectie) kan bij vijf lagen 280 meter stelling worden gemaakt. Als rekening wordt gehouden met vier á vijf meter aan beide zijden voor de riemenrekken, resteert ca. 230 meter botenstelling per sectie. Eén sectie is dus voldoende voor ca. 100 leden.

Bij grotere aantallen leden kunnen meerdere van deze secties worden toegepast. Uitgaande van de omvang van een vereniging van circa 200 leden zijn daarmee twee secties van 28 x 6 meter voldoende. Om rekening te kunnen houden met verdere groei in ledental is het inbouwen van flexibiliteit een vereiste. Dit is mogelijk door ruimte te reserveren voor naastgelegen extra secties voor een toekomstige uitbreiding van de "botenloods", dan wel door bij de planning met een eventuele toekomstige verlenging van bestaande secties rekening te houden.

Wanneer een vereniging over grote hoeveelheden specifiek materiaal beschikt, kan ervoor worden gekozen om een specifieke coastal, wherry- of skiffloods in de bouwplannen op te nemen. De eerste twee moet vanwege de zwaarte van de boten bij voorkeur dicht bij het roeisteiger/vlot komen, de laatste zou juist vanwege het beperkte gewicht van skiffs op grotere afstand van steiger of vlot kunnen staan.

Afhankelijk van terrein en situering van de verschillende onderdelen van de accommodatie daarop, zijn extra deuren aan de landzijde van het botenhuis aan te bevelen. Het kan moeilijk manoeuvreren met boten bij botentransport voorkomen.

In de botenloods moeten zo weinig mogelijk drempels en andere oneffenheden aangebracht zijn om rolstoelgebruikers te faciliteren en er moet voor brede deuren worden gezorgd.



Figuur 5.1 Dwarsdoorsnede principeschets botenhuis (illustratie door Marieke de Roo).

Stellingen

De meeste boten worden ondersteboven op de stellingen neergelegd. Het zwaardere toer- en oefenmateriaal ligt vaak op de kiel in speciale verrijdbare wagentjes. Voor skiffs worden soms ook wel verrijdbare stellingen gebruikt.

Het maximale aantal boven elkaar in een stelling op te bergen boten is vier á vijf, willen de boten nog voor iedereen bereikbaar zijn. Tussen twee boten (en daarmee tussen de hoogte van twee draagjukken aan een staander) moet ruimte worden vrijgehouden om beschadiging van boten te voorkomen. Het gemiddelde is 4-5 lagen. Een enkele loods gaat zelfs tot 7 lagen hoog voor skiffs.

Afhankelijk van het type boot is een onderlinge verticale afstand tussen twee jukken van minimaal 60 á 70 centimeter vereist. Een instelmogelijkheid traploos of met tussenruimten van 10 centimeter is wenselijk om boten goed horizontaal neer te kunnen leggen.

Draagjukken aan een gesloten zijwand moeten minstens 1,1 meter lang zijn, aan een open zijwand minstens 0,90 meter. De staanders staan op een veelvoud van 1,35 meter (een roeiplaats) uit elkaar, voor skiff bijvoorbeeld 2,70 meter, en voor een acht drie draagjukken 5,40 meter uit elkaar. De plaats van de staanders wordt verder bepaald door de maten van voor- en achterpunten van de op te leggen boten en de locatie van de riemenberging.

Het meest flexibel is de oplossing om de stellingen niet met de spanten van het gebouw te combineren. Dienen zij daar toch voor dan zal daarmee bij het maken van het ontwerp van de loods rekening mee moeten worden gehouden. Is dat een dubbele U-bint dan kunnen de dragers er d.m.v. klempaten aan bevestigd worden en zijn dan op iedere hoogte verstelbaar.

Voor het maken van stellingen zijn veel con-

structies denkbaar. Het meest comfortabel zijn karretjes waarmee de boot in de stelling is te schuiven/rijden. Deze oplossing voorkomt tevens schade aan boten, maar is kostbaar.

Een relatief goedkope flexibel verstelbare oplossing is te bereiken met behulp steigerbuizen en bijbehorende koppelingen. Een andere variant is die met vaste staanders en met pen / gat verstelbare en naar believen weg te draaien jukken. Om op veilige wijze de hoger gelegen boten uit hun stellingen te kunnen halen zijn zeer stabiele krukjes of trapjes nodig.

Riemen(berging)

Om schade aan boten te voorkomen is het riemenrek meestal bij de uitgang van het botenhuis aan de waterzijde gelegen. Per strekkende meter kunnen vier sets riemen worden opgehangen. Per sectie van 28 x 6 meter moet gerekend worden op 80 hangende riemen.

Om riemen in een loods te bergen is het goed de maten te kennen die voor de stellingen voor de riemen toereikend zijn. Die maten staan in onderstaand overzicht. Ze zijn gebaseerd op een doorsnee van bestaande riemen en de maximale verstelmogelijkheden van de manchetten. De maten kunnen beter niet gebruikt worden voor de afstelling van de riemen voor verschillende boten voor mannen en vrouwen.

Suggestie om schets of foto van een riemenrek op te nemen.

Riemen worden veelal met 4 tot 8 tegelijk achter elkaar verticaal opgehangen in beugels onder de manchetten. Bij onvoldoende hoogte van de loods is het maken van een put in de grond nodig (let op de grondwaterstand i.v.m. opdrijven). Een alternatief is horizontaal opslaan, maar dit neemt in de regel meer ruimte in.

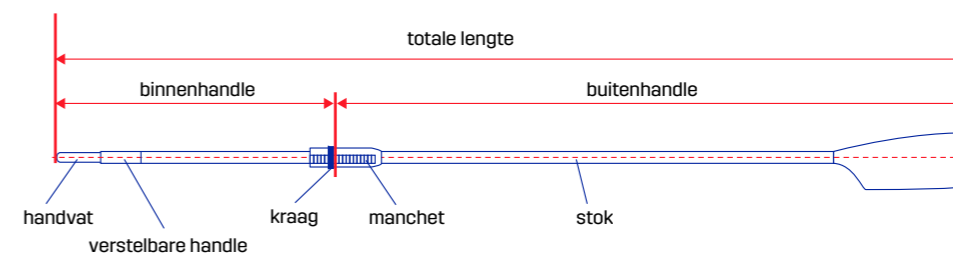
Eveneens dicht bij de uitgang van de botenloods bevinden zich de bergmogelijkheden

voor roertjes, bankjes, leuning, schragen, wringer, dweilen, reddingvesten, fluo-hesjes, pikhaken, peddels, hoosmiddelen en dergelijke. Als ook minder validen op de vereniging roeien is er ruimte nodig om specifieke roeistoelen, extra (in- en uitstap)

naar het water gereden worden. De breedte neemt hierdoor met ca. 40-50 cm toe. Een loods voor coastal boten zal in totaal dus breder moeten zijn dan voor de andere boten.

	Totaal lengte	binnenhandle		buitenhandle	
	Max.	Min.	Max.	Max.	Min.
Boord					
Macon	399cm	114cm	129cm	270cm	255cm
Big blade	399cm	109cm	129cm	270cm	250cm
Scull					
Macon	307cm	82cm	92cm	215cm	205cm
Big blade	311cm	84cm	96cm	215cm	195cm

Tabel 5.3 Overzicht van normen en aanbevelingen voor roeiwater



Figuur 5.2 Riemen (illustratie door Marieke de Roo).

planken, een rek voor het in- en uitstappen etc. in de loods op te bergen.

Coastal boten

Het grote verschil met gladde boten en C-boten is dat coastal boten zwaarder en groter zijn, en daardoor lastiger te hantieren en op te slaan. De boten staan daarom op strandtrailers, waarmee ze van de loods

Omdat bij het tillen in de rekken ook het gewicht een rol speelt, kunnen er boven de vieren nog maar 1 – 2 lagen coastal skiffs en/of tweeën worden opgeslagen. Hijconstructies kunnen hier uiteraard nog een oplossing bieden.

Overige aandachtspunten botenloods

Andere aandachtspunten voor de inrichting

van botenloodsen zijn:

- zorgen voor goede luchtcirculatie om ook in de zomer de temperaturen niet te hoog te laten oplopen;
- het aanbrengen van ramen, zeker aan de zonzijde is uit den boze; zonlicht versterkt net als hoge en lage temperaturen de veroudering van kunststoffen en lakken van de boten;
- aanbrengen van een gladde, stof/stuifvrije vloer zonder obstakels in de looprichting van binnen naar buiten en omgekeerd;
- aanbrengen van elektrische installatie, zorgen voor voldoende verlichting, geaarde contactdozen (van belang voor het gemakkelijk kunnen uitvoeren van werkzaamheden) en noodverlichting.
- Als hijsconstructies aan de dakconstructie van de loods worden opgehangen, moet er rekening mee gehouden worden, dat deze de extra belasting kan dragen.
- Voorkom in- en uitvliegen van vogels (bij een gesloten loods) om nestelen te voorkomen.

5.4.2 Werkplaats

Het al dan niet opnemen van de werkplaats ten behoeve van onderhoud aan de boten en de inrichting ervan verdient nadere afweging. De veranderingen in het roemateriaal, de verminderende bereidheid bij leden van veel verenigingen om tijd te investeren en de steeds strengere milieu- en ARBO eisen van de overheid maken dat verenigingen moeten overwegen of zij onderhoud en reparaties aan hun vloot zelf willen en kunnen uitvoeren met behulp van leden en/ of een beroepskracht. Uitbesteding aan derden kan worden overwogen.

Indien deze overweging ten gunste van eigen onderhoud en reparatie uitvalt, dient men aan de voor werkplaatsen geldende wetgeving te voldoen.

De meeste verenigingen kiezen voor een eigen werkplaats. Veel onderhoud aan een

vloot betreft kleine reparaties aan voetbord, roertjes of bankjes en slidings. Ook reparaties zoals het dichten van kleine scheuren en gaten en het overschilderen van plekken waar de gelcoat verdwenen is, kunnen gemakkelijk zelf worden gedaan. Allemaal reparaties die door (deskundige) leden op een gemeenschappelijke klusmoment kunnen worden uitgevoerd.

Voor het plegen van onderhoud en het verrichten van reparaties is een ruimte vereist die van de andere ruimten is gescheiden, met een afsluitbare toegangsdeur van 2,3 bij 2,5 meter aan de kopse kant om boten in en uit te brengen en daarnaast tenminste één andere deur die als vluchtweg kan dienen.

De afmeting van de werkruimte – dat is de ruimte los van kasten en werkbanken – is minimaal 2,5 x 14 (vieren), dan wel 2,5 x 18 (achten) meter. De daadwerkelijke ruimte is dus groter, bijvoorbeeld 4 x 15 of 4 x 20 meter.

Plofkast

Bij de eventuele opslag van met name gevaarlijke vloeistoffen als verf en kunststofproducten voor bootherstel is het noodzakelijk de wettelijke voorschriften voor die opslag te volgen. Daartoe kan een studie worden gemaakt van de vele overheidsdocumenten die er voor de veiligheid zijn, maar het is misschien makkelijker en toereikend te zoeken naar gecertificeerde producten die voor specifieke opslag kunnen worden geïnstalleerd. Dat zijn meestal metalen brandwerende kasten.

De botenbank

Deze ruimte moet over de volle lengte worden voorzien van schragen waarop één tot drie boten tegelijkertijd stabiel kunnen worden geplaatst. Op deze schragen moeten opzetstukken kunnen worden geplaatst, zodat de boten naar keuze op de boordrand of kiel kunnen worden neergelegd. Over de gehele lengte moet voldoende (vandaalbe-

stendige) verlichting aanwezig zijn.

Werkbanken en kasten

Langs beide lange zijden van de werkplaats is ruimte nodig om gereedschap, werkbank, wasbak en opbergruimte te plaatsen. Denk hierbij aan 2/3 van de ene lange zijde voor een werkbank, aan 2/3 van de andere zijde voor kasten (oude kantoorkasten voldoen uitstekend) en de overige 2 x 1/3 lange zijde als ruimte voor de riemenbank, boorkolom, zaagtafel en een wastafel met warm en koud water.

Verwarming en afzuiging

De ruimte dient voorzien te zijn van een goede verwarming met schakelklok en timer. Veel verven en harsen zijn niet te verwerken onder de 15 graden Celsius. Zakt de temperatuur tijdens het verwerkingsproces onder de 15 graden, dan kan er onherstelbare schade ontstaan doordat de verf of hars überhaupt niet meer uithardt. Een timer maakt het mogelijk de verwarming gedurende de droogtijd te laten aanstaan, daarna neemt de reguliere schakelklok met dagelijkse/wekelijkse in- en uitschakelmomenten de verwarming weer over.

Tevens dient in een goede afzuiginstallatie voor het wegzuigen van stof en schadelijke gassen van verf en harsen te zijn voorzien, bij voorkeur met een lange flexibele zuigslang, die direct boven de zaag-, schuur-, of werkplek gehangen kan worden.

De werkplaats moet daarnaast nog zijn voorzien van voldoende aansluitpunten voor elektriciteit met randaarde.

5.4.3 Entree en hal

De entree van de accommodatie dient van buitenaf duidelijk zichtbaar te zijn, bijvoorbeeld in de vorm van een in- of uitspringende entree. De hal moet groot genoeg zijn om zijn centrale functie goed te kunnen vervullen, waarbij het van belang is rekening te houden met voldoende oppervlak voor loopwegen en eventueel een tassen-

berging (met voldoende toezicht). Het aanbrengen van een tochtportaal of tochtsluis kan wenselijk zijn.

De entree en de hal moeten goed toegankelijk zijn voor rolstoelgebruikers en andere minder validen. In verband met het betreden van het gebouw door hulpdiensten als brandweer is het aan te raden een brandweersleutelkluisje te plaatsen aan de openbare weg met daarin de sleutels die toegang geven bij brand en ander onraad, ook zonder dat verenigingsleden aanwezig zijn.

5.4.4 Afschrijfsysteem

Tevens moet er in het gebouw een plaats worden gereserveerd voor een afschrijfsysteem, een registratiesysteem voor schades, een mededelingenbord etc. Bij de meeste verenigingen zijn dit digitale systemen die een stroom en data aansluiting (al dan niet draadloos) vereisen. Een locatie dichtbij de entree lijkt hiervoor logisch, maar er kan ook een andere plek gekozen worden waar leden die een boot willen reserveren of een schade willen melden gemakkelijk bij kunnen komen.

5.4.5 Vergaderruimte

In de clubaccommodatie moet een (of meerdere) vergaderruimte voor bestuurs- en commissievergaderingen of ruimte voor de wedstrijdleiding worden opgenomen. Een vergaderkamer dient een oppervlakte van 15 m² of meer te hebben. Wanneer deze ruimte tijdens wedstrijddagen fungeert als ruimte voor de wedstrijdleiding moet van een grotere oppervlakte worden uitgegaan (20 m² of meer). Bij voorkeur is er vanuit de ruimte voor de wedstrijdleiding uitzicht op het water.

Voor studentenverenigingen is het doorgaans wenselijk om meerdere vergaderkamers te hebben. Een van deze ruimtes kan indien wenselijk een wat formeler karakter krijgen en als bestuurskamer fungeren.

In een vergaderkamer moeten voldoende

afsluitbare kasten worden opgenomen. Verder is de ruimte voorzien van een telefoonaansluiting en internetmogelijkheden, en eventueel van een omroepinstallatie.

Voor verwarming dient uitgegaan te worden van een te behalen minimale ruimtetemperatuur van 20°C. Het verlichtingsniveau gemeten op vloerniveau dient minimaal 100 lux te bedragen. Aanbevolen wordt om van minimaal 150 lux uit te gaan.

5.4.6 Archief

Papieren archieven komen nauwelijks meer voor, omdat het meeste archiefmateriaal digitaal wordt opgeslagen. Voor de papieren archieven, die er nog zijn moeten de kasten geplaatst worden in een ruimte die droog is en waar er een goede verlichting aanwezig is. Dit kan eventueel in een van de vergaderruimten. De ruimte en/of de kasten dienen voldoende brandwerend te zijn. Aan de afwerking van deze archiefruimte worden verder geen nadere eisen gesteld.

5.4.7 Indoor training

Indoor training als ondersteuning voor het roeien buiten is een niet te missen aanvulling gebleken. Denk daarbij niet alleen aan cardio training – met primair natuurlijk het indoor roeien – maar ook kracht- & stabiliteit training. Een roeiaccommodatie dient daarom in voldoende ruimte te voorzien voor deze functies.

Cardio training / ergometers

Uit de enquête blijkt dat de training niet meer beperkt blijft tot alleen ergometers. Steeds vaker worden ook andere cardio apparaten gebruikt, zoals:

- Crosstrainers;
- Hometrainers;
- Loopbanden;
- Spinningfietsen;
- Wattbikes.

Met name studentenverenigingen transformeren de voormalige ergometerruimte ('krachthok') tot een heuse sportschool.

Het aantal en type trainingsapparaten varieert per vereniging. Verenigingen die die mogelijkheid niet in-house hebben, huren soms een gymzaal en/of fitness trainer of zoeken de samenwerking met een naburig gelegen sportschool.

Voor ergometers kan een richtlijn van 1 ergometer per 40 leden worden gehanteerd. Bij algemene verenigingen kunnen dat wat meer leden per ergometer zijn, en bij studenten verenigingen bij voorkeur wat minder. Tabel 5.4 laat een overzicht per type vereniging zien.

Aantal leden per ergometer (25)	Grote vereniging (>250)	Kleine vereniging (<250 leden)
Algemene vereniging	40	33
Studententen vereniging	35	

Tabel 5.4 Aantal ergometers per type vereniging.

Kracht- & stabiliteit training

Deze aanvullende trainingsvorm wint in aanzien, intensiteit en populariteit, vooral ter preventie van blessures. Met name bij studentenverenigingen wordt er aanzienlijke ruimte vrijgemaakt voor:

- Apparaten als bench- en leg press, leg extension;
- Balansballen;
- Boxes;
- Elastieken;
- Foam rollers;
- Halters (dumbbells);
- Halterbanken en -stangen;
- Kettlebells;
- Matjes voor grond oefeningen;
- Springtouw;
- Squat rek;
- Stangen om aan op te trekken.

Ruimtebeslag en inrichting

Bij de grotere, algemene verenigingen is

de gemiddelde ruimte voor indoor trainen 25 m2 groot. Bij studenten verenigingen is dat gemiddeld zelfs het driedubbele: 75 m2. Hierin wordt echter een aanzienlijke groei van 25-30% verwacht in de komende 5 jaar, met name door het gebruik van nieuwe cardio apparaten (zijnde anders dan de ergometer) en ruimte voor kracht- & stabiliteit training.

- Voor ruimtegebruik van cardio apparaten (inclusief ergometers) is het uitgangspunt ca. 5 m2 per apparaat, met een ondergrens van 4 m2.
- Qua opstelling van de ergometers is het te overwegen om dit zodanig te doen dat er onderlinge wedstrijden geroeid kunnen worden (met digitaal scherm).
- De capaciteit van de ventilatie-installatie moet voldoende zijn om minimaal viermaal per uur de ruimte-inhoud te verversen. Gaat het om een relatief kleine en minder hoge ruimte dan zal dit moeten worden geïntensiveerd.
- Houd er bij verwarming rekening met het verschil is tussen krachttraining en cardio training.
- Denk aan de hygiëne bij de keuze qua afwerking van vloeren en wanden: geen/weinig vocht absorberend materiaal en goed schoon te maken.
- Om ook personen met een functionele beperking binnen te kunnen laten trainen, voldoende ruimte en toegankelijkheid creëren.

In de toekomst zullen er mogelijk ook roeisimulatoren worden geplaatst. Er kunnen zo virtuele wedstrijden geroeid worden, in digitale omgevingen als een wedstrijdbaan, jungletochten of op zee. Op de Kennisbank van de KNRB is hierover informatie te vinden.

5.4.8 Kleed- en doucheruimten

Er dient minimaal in twee kleed-/doucheruimten (dames/heren) te zijn voorzien. De oppervlakte van een kleedruimte bedraagt minimaal 12 m2. De oppervlakte van een

doucheruimte bedraagt minimaal 10 m2.

Aanvullend gelden hierbij de volgende richtlijnen:

- Kleedruimte algemene verenigingen: vijf leden per m2;
- Kleedruimte studentenverenigingen: tien leden per m2;
- Douches: voor de eerste 100 leden vier, daarna twee per 100 leden erbij;
- Bij voorkeur een wastafel in de kleedruimte;
- Toiletten (bij kleedkamervoorzieningen): voor de eerste 100 leden twee, daarna steeds twee per 130 leden erbij, dit is exclusief een mindervalidentoilet. In of bij de toiletten een fontein/wastafel.

Afmetingen en indeling

Afhankelijk van het aantal roeiers dat aanwezig is, neemt het minimaal benodigde vloeroppervlak voor kleed- en doucheruimte toe. Houd bij de reservering van het vloeroppervlak voor kleed- en doucheruimten rekening met een eventuele uitbreiding in de toekomst.

De minimale (en tevens optimale) breedte van de kleedruimte bedraagt 3,0 meter, de minimale vrije inwendige hoogte 2,6 meter. De ideale maten voor een kleedruimte met een oppervlak van 15 m2 zijn derhalve 3,0 x 5,0 meter.

Het is niet wenselijk beneden een hoogte van 2,0 meter ramen aan te brengen. Indien er toch glas wordt verwerkt dan dient dit ondoorzichtig glas te zijn, bijvoorbeeld gemêleerd, mat- of melkglas. Daarnaast dient rekening gehouden te worden met gevoeligheid voor vandalisme en beschadiging.

De deuren in kleed- en doucheruimtes dienen zodanig breed te zijn, dat ze ook door rolstoelgebruikers te benutten zijn.

Inrichting

De inrichting van de kleedruimte geschiedt met banken die vrij van de vloer zijn en met minimaal twee dubbele vaste kledinghaken per persoon. Per persoon dient een banklengte van minimaal 50 centimeter te worden opgenomen waarvan het zitvlak voldoende diep (minimaal 40 centimeter) is uitgevoerd. Om voldoende vloeroppervlak te behouden is het van belang rekening te houden met de draairichting van de deuren. Daarnaast dient rekening te worden gehouden met de plaatsing van de radiatoren.

Directe inkijk vanuit de gang in de kleed-/wasruimte dient te worden voorkomen. In iedere doucheruimte moet rekening worden gehouden met enige loopruimte en ruimte voor het afdrogen. In de afdroogzone dienen enkele handdoekhaken geplaatst worden.

De meeste verenigingen zullen hun garderobes in de kleedkamers realiseren, zodat een aparte garderobe niet nodig is. Lockers worden doorgaans ook in de kleedkamers geplaatst.

De kleed- en doucheruimte moeten zodanig zijn ingedeeld dat de volgende voorzieningen kunnen worden ondergebracht:

- een toilet, bereikbaar via het droge gedeelte van de kleedruimte;
- een wastafel met spiegel, eveneens bereikbaar via het droge gedeelte van de kleedruimte;
- een wartelkraan, ten behoeve van schoonmaakwerkzaamheden (aansluiten van een slang).

Tip: Pas bij de wastafel hoge kranen toe. Hierdoor kunnen bidons en flessen eenvoudig worden gevuld.

Voor de situering van de toiletten kan ook worden gekozen voor een centrale toiletgelegenheid op de gang grenzend aan de kleedruimten. Het voordeel hiervan is dat verspreiding van onaangename luchtjes in

de kleedruimten wordt voorkomen en ook bezoekers gemakkelijk toegang tot de toiletten hebben. Omdat de roeiers voor een bezoek aan het toilet de kleedruimte moeten verlaten, dienen de toiletten centraal ten opzichte van de kleedruimten te worden gelegen. Wanneer de toiletten op de gang worden geplaatst, dient tenminste te worden uitgegaan van hetzelfde aantal toiletten dat benodigd zou zijn in alle kleedruimten samen.

Wel kan een aantal toiletten worden vervangen door urinoirs, waarvan er één eventueel lager kan worden geplaatst ten behoeve van kinderen. Daarnaast dient onderscheid te worden gemaakt tussen dames- en herentoiletten.

Afwerking kleedruimte

De kleedruimten dienen als volgt te worden afgewerkt:

- Hygiënische, stootvaste en goed schoon te maken vloerafwerking van de kleedruimte (b.v. dubbelhardgebakken tegels of een gietvloer), antislip en afgewerkt met een sanitaire plint;
- Minimaal één schrobput, inclusief zandvang en stankslot, per kleedruimte;
- Vandaalbestendige en vochtbestendige wandafwerking (b.v. schoonmetseelwerk in een niet hygrosopische steensoort, zoals baksteen en betonsteen, of afwerking met een twee componenten coating);
- Vandaalbestendige en vochtbestendige plafonds (b.v. systeemplafonds van gipsvinylplaten);
- Het is niet bezwaarlijk constructies of leidingen in het zicht te houden;
- (Spat)waterdichte en vandaalbestendige lichtarmaturen en minimaal één randgeaarde wandcontactdoos;
- Een goede afscheiding tussen de doucheruimte en de kleedruimte (afschot, geen dorpel), die voorkomt dat er water vanuit de doucheruimte naar de kleedruimte kan vloeien. De voorkeur hierbij gaat uit naar een roestvrijstalen

(rvs) goot voorzien van een rooster van rvs of kunststof. Hierbij kan de schrobput in de kleedruimte komen te vervallen, echter niet de doucheput.

De volgende aanbevelingen worden gedaan voor de afwerking van de kleedruimten:

- Het vrijhouden van de kozijnen van de vloer, zo mogelijk door middel van een natuurstenen neut. Eventueel kunnen ook kunststof- en aluminiumkozijnen toegepast worden;
- Massieve en stompe binnendeuren, eventueel voorzien van een HPL afwerking of stootplaten.

Afwerking doucheruimte

Voor de afwerking van de doucheruimten gelden de volgende richtlijnen:

- Minimaal één doucheput met voldoende capaciteit;
- Voldoende capaciteit van de riolering, uitgaande van douche- en schrobputten en de afvoer van het toilet en de wastafel;
- Waterdichte, stootvaste slijtvaste en goed schoon te maken vloerafwerking van de doucheruimte (b.v. dubbelhardgebakken tegels of een gietvloer), antislip met stroefheidsfactor BR/11;
- Vandaalbestendige en vochtbestendige plafonds (b.v. systeemplafonds van gipsvinylplaten);
- Het is niet bezwaarlijk constructies of leidingen in het zicht te houden;
- Douchekoppen in de wand of plafond, leidingen in de wand weggewerkt. Thermostatische mengkranen met waterbesparende stand. Aan de onderzijde kan een leegloopventiel worden aangebracht waaraan een doucheslang kan worden aangesloten. Dit ter bestrijding van Legionella;
- Tot het plafond betegelde wanden in de doucheruimten. Hierbij moeten de uitwendige hoeken bij voorkeur worden voorzien van een rvs- of kunststofhoekprofiel in verband met beschadigingen. Andere wandafwerkingen zijn mogelijk,

mits deze vochtwerend, stootvast en hygiënisch zijn;

- Het voorzien van de wand achter de wastafel van tegelwerk;
- (Spat)waterdichte en vandaalbestendige armaturen;
- Een slangwartelkraan in de doucheruimte;

De volgende aanbevelingen worden gedaan voor de afwerking van de doucheruimten:

- Het vrij houden van de deurkozijnen van de vloer, zo mogelijk door middel van een natuurstenen neut. Eventueel kunnen ook kunststof- of aluminiumkozijnen toegepast worden;
- Massieve en stompe binnendeuren, eventueel voorzien van een HPL toplaag of stootplaten als de deuren geschilderd zijn;
- Het plaatsen van de toiletten in een afgeschermd ruimte met een apart ventilatiekanaal (dus géén schotten) om hinder van vieze geurtjes te voorkomen;
- Bij voorkeur vrij hangende toiletten toepassen in verband met schoonmaakwerkzaamheden.

Ontwerpcriteria

Hieronder volgen kort samengevat de ontwerpcriteria voor kleed-/doucheruimten.

Verlichting en elektra van de kleed- en doucheruimten

Het verlichtingsniveau in een kleed- en doucheruimte dient minimaal 100 lux te zijn, gemeten op vloerniveau. De verlichtingsarmaturen moeten vandaalbestendig en spatwaterdicht zijn uitgevoerd, waarbij gedacht kan worden aan inbouwarmaturen. Een voorziening voor noodverlichting is verplicht. Deze dient te voldoen aan NEN 1010. Desgewenst kan een spatwaterdichte, geaarde wandcontactdoos nabij de spiegel in de kleedruimte worden opgenomen.

Verwarming van de kleed- en doucheruimten

In kleed-/doucheruimten moet van een mi-

nimaal te behalen ruimtetemperatuur van 20 °C worden uitgegaan.

Ventilatie van de kleed- en doucheruimten

In de praktijk is gebleken dat een afdoende ventilatie alleen met een installatie kan worden bewerkstelligd.

De capaciteit van deze installatie moet ten alle tijden voldoen aan het Bouwbesluit en moet voldoende zijn om de ruimte-inhoud van de kleedruimten zesmaal per uur en de doucheruimten tienmaal per uur te verversen.

De ventilatievoud in toiletten dient 4 tot 6 te bedragen; dit komt doorgaans overeen met een luchtdoorstroming van minimaal 25 m³ per uur. Om stankoverlast in het in het kleed- en douchegebied te vermijden, moet een zelfstandig afvoerkanaal in de toiletruimte worden opgenomen.

Door het ventileren mogen geen hinderlijke luchtstromingen ontstaan. De maximaal toelaatbare luchtsnelheid bedraagt 0,2 m/s. Duurzame ventilatieoplossingen worden doorgaans met mechanische systemen bereikt. Deze systemen zorgen voor gebalanceerde ventilatie, waarbij de warmte uit de afvoerlucht wordt teruggewonnen. Om onnodig gebruik van de mechanische ventilatie te voorkomen wordt het systeem bij voorkeur voorzien van bewegingsdetectie, CO₂ detectie of vochtdetectie in de kleed- en doucheruimtes. Bij toevoer van koude (buiten)lucht moet deze, alvorens in de ruimte te worden toegelaten, worden voorverwarmd. Dit gebeurt veelal via warmterugwinning op de afgezogen lucht. Naast ventilatie tijdens het gebruik van de doucheruimten dient er ook rekening te worden gehouden met ventilatie buiten de gebruiksuren. De mechanische ventilatie kan hiervoor op verschillende manieren geschakeld worden.

Warmwatervoorziening

De capaciteit van de warmwatervoorzie-

ning moet worden afgestemd op het gebruik. De capaciteit per kleedruimte kan bepaald worden door de volgende berekening, 6 liter / minuut (per douchekop) x 5 minuten douchetijd x eenmaal per uur.

Wanneer het warme water in roeiaccommodaties uit een grote warmwaterinstallatie, bijvoorbeeld een boiler, afkomstig is, moet de temperatuur daarvan op het tappunt boven de 60 °C zijn. Anders bestaat de kans dat de warmwaterinstallatie Legionellabacteriën gaat bevatten, die de veteranenziekte kunnen veroorzaken. Mede hierdoor is het van belang, na een periode dat de roeiaccommodatie niet is gebruikt, de leidingen door te spoelen met water van meer dan 60 °C. Ook dienen er geen dode einden in leidingen te zijn. Ter voorkoming van de veteranenziekte kan een volautomatisch leidingspoelsysteem worden aangelegd dat wordt aangesloten op het gebouwenbeheersysteem. Verplichte maatregelen om Legionella te voorkomen zijn opgenomen in de Waterleidingwet en het Waterleidingbesluit.

De temperatuurregeling moet zodanig worden ontworpen, dat alleen de beheerder of onderhoudsfunctionaris van de accommodatie de installatie kan bedienen. Met andere woorden: thermostaten, temperatuurregelaars en dergelijke moeten in afsluitbare ruimten worden geplaatst. Het gebruik van geisers voor de warmwatervoorziening wordt ontraden in verband met de veiligheid en het hoge energieverbruik van deze apparaten.

5.4.9 Toiletten

Centraal in het gebouw of bij de kantine dient een toiletgroep te worden opgenomen met voldoende toiletten. Het minimale aantal te realiseren toiletten en de minimale maat van een toilet is vastgelegd in het Bouwbesluit.

Bij kleine gebouwen kunnen gecombineerde dames en heren toiletten gemaakt worden. Bij grotere gebouwen worden dames

en heren toiletten bij voorkeur gescheiden. Toiletgroepen met meerdere toiletten hebben een apart voorportaal voor dames en heren met tenminste één fontein met spiegel. Er dient voldoende manoeuvreerruimte in het voorportaal te zijn, rekening houdend met de draairichting van de toegangsdeur en de toiletdeuren. Voor de heren kunnen er naast een normaal toilet eventueel ook urinoirs geplaatst worden. Deze zijn efficiënter in capaciteit en ruimtegebruik.

Een toilet zonder voorportaal, met fontein heeft bij voorkeur een afmeting van ca. 1,0 x 2,2m. Bij een apart voorportaal is dit bij voorkeur 1,0 x 1,5 m. Voor een urinoir kan een ruimtebeslag van minimaal 0,8 x 1,2 worden aangehouden.

In het gebouw moet minimaal één toilet geschikt zijn voor mindervaliden met de minimale afmeting van 1,65 x 2,20 meter, uitgevoerd volgens het "Handboek voor Toegankelijkheid".

Let bij keuze van de kraan bij de wastafel op dat er voldoende hoogte is om een bidon of waterfles te kunnen vullen.

De vloer van de toiletruimte dient te zijn afgewerkt met een materiaal, dat eenvoudig kan worden gereinigd en niet poreus is. De voorkeur gaat daarbij uit naar een steenachtig materiaal afgewerkt met vloertegels of een urinebestendige gietvloer of coating. Vanuit hygiënisch oogpunt is het beter de tegels niet van een antislip profiel te voorzien. De tegels moeten echter wel slipvast zijn. De wanden worden bij voorkeur voorzien van wandtegels tot aan het plafond.

Het schoonmaken kan worden vereenvoudigd door het toepassen van vrijhangende toiletten en door de vloer te voorzien van een schrobputje. Ook het weglaten van de dorpels onder de deuren vereenvoudigt het schoonhouden van de ruimte.

5.4.10 Kantine **Algemeen**

De sociëteit of kantine is een sociale ontmoetingsplaats voor de roeier en de roeiliefhebber, waarbij de sfeer in deze ruimte in belangrijke mate bijdraagt tot gezelligheid en sociaal contact, wat voor een vereniging onontbeerlijk is. De minimale oppervlakte en de verschillende technische specificaties zijn terug te vinden in de Drank- en Horecawet. Daarnaast moet dit uiteraard afgestemd zijn op het aantal leden, de bezoekers van eventuele wedstrijden, evenals op de overige activiteiten die in de kantine plaatsvinden. Het kantinegebied bestaat uit een ontmoetingsruimte met keuken, uit toiletten en een opslagruimte / magazijn. Het wordt aanbevolen om ook een containerruimte op te nemen. In de kantine horen in beginsel geen drempels te zijn, om rolstoelgebruikers te faciliteren.

Het wordt aanbevolen om in de kantine een internetaansluiting te realiseren, evenals voorzieningen voor het veilig gebruiken van een beamer, laptop etc.

Ontmoetingsruimte

Als vuistregel kan worden uitgegaan van een oppervlak van 1m² per persoon, bij aanwezigheid van tafeltjes van 1,25m² per persoon. Vertrekpunt voor de bepaling van het aantal personen is het aantal personen dat gemiddeld tijdens de piektijdstippen in de ontmoetingsruimte aanwezig is. Een goede benadering is ook om uit te gaan van de bestaande situatie en dan te bepalen in hoeverre die situatie wel of niet toereikend is. Een goed uitzicht vanuit de ontmoetingsruimte op het water is aanbevelingswaardig.

De garderobe moet zodanig in de directe nabijheid van de ontmoetingsruimte worden gesitueerd dat er voldoende toezicht op deze garderobe mogelijk is. Hierbij wordt geadviseerd de garderobe niet in een looproute te situeren.

De ontmoetingsruimte en bijbehorende ruimten dienen te voldoen aan de plaatselijke eisen van de brandpreventie en de bijzondere wetten.

Voor de overige ontwerpgegevens dient er rekening mee te worden gehouden dat er een minimale ruimtetemperatuur moet kunnen worden behaald van 20°C. De vloer van de ontmoetingsruimte dient te zijn afgewerkt met een materiaal dat eenvoudig kan worden gereinigd. De voorkeur gaat daarbij uit naar een steenachtig materiaal afgewerkt met vloertegels, marmoleum/vinyl of een coating. Bij de afwerking van het plafond gaat de voorkeur uit naar een systeemplafond in verband met mogelijke werkzaamheden in de toekomst aan bijvoorbeeld het leidingwerk.

In de accommodatie dient minimaal een EHBO-koffer aanwezig te zijn om eerste hulp te kunnen bieden aan geblesseerde sporters of bezoekers. De koffer dient eenvoudig te vinden te zijn, bij voorkeur op een plaats waar toezicht mogelijk is.

In veel sportaccommodaties is tevens een AED-apparaat aanwezig voor eventuele reanimatie.

De bar moet zodanig zijn gelegen, dat er voldoende overzicht is op de kantine. Houd tevens rekening met de loopwegen in de kantine en opstoppingen voor de bar. Plaats de bar dan ook bij voorkeur niet in een looproute.

Tip: Een gedeelte van de bar kan lager uitgevoerd worden voor bestellingen door rolstoelgebruikers en kinderen.

Houd ook rekening met voldoende loopruimte achter de bar en eventueel met ruimte voor een apart uitgiftebuffet voor etenswaren.

Bij situering van de kantine op de verdieping dient de ruimte eveneens toe-

gankelijk te zijn voor mensen met een functiebeperking. Indien een vaste telefoonverbinding in het gebouw aanwezig is, valt een telefoonaansluiting in de onmiddellijke nabijheid van de bar te overwegen.

Keuken

De grootte van de keuken is sterk afhankelijk van het voorzieningsniveau dat men de bezoeker wil bieden en de omvang van de totale kantine. Uit hygiënisch oogpunt is het noodzakelijk de vloeren en wanden van tegelwerk te voorzien. Daarnaast is een schrobputje nodig.

Voor een eenvoudige keuken kan worden uitgegaan van een oppervlak van ca. 10m². Uit praktisch oogpunt is het wenselijk een rechtstreekse open verbinding (zonder deur) te maken tussen keuken en barge-deelte. Gewezen wordt nog op de mogelijkheid direct vanuit de keuken een apart uitgiftepunt voor etenswaren te realiseren. Met zo'n uitgiftepunt wordt voorkomen dat etenswaren aan de bar worden verstrekt wat vaak leidt tot opstoppingen in de kantine.

De inrichting van de keuken is afhankelijk van het serviceniveau dat u uw leden wil bieden. Het is aan te raden om vooraf informatie in te winnen bij enkele keukenleveranciers en de van toepassing zijnde eisen te checken in de Warenwet en Drank- en Horecawet.

Opslag

Om de kantine van de roeiaccommodatie te kunnen laten functioneren, dient er voldoende opslagruimte aanwezig te zijn. Omdat deze ruimte, door zijn eenvoudige afwerking in vergelijking met de overige ruimten, relatief goedkoop kan worden gerealiseerd, wordt geadviseerd hierop niet te besparen. Uit praktische overweging wordt aangeraden de ruimte te laten grenzen aan de keuken. Ten behoeve van de aan- en afvoer van materialen is het aanbevolen de ruimte van buitenaf toegang te geven. Let

op de breedte van de deur en eventuele vandaalbestendigheid.

In eerste instantie kan worden uitgegaan van een minimum oppervlakte van ca. 5 m². De minimale afwerking van deze ruimte kan geschieden door middel van een vlak afgewerkte betonvloer, al dan niet afgewerkt een coating. Wand van schoon metselwerk of gecoate gipsplaten volstaan en een plafond waarbij de constructie in het zicht blijft.

De warmte van de eventuele koelinstallaties dient te kunnen worden afgevoerd. Hierbij kan natuurlijke ventilatie al voldoende zijn. De ruimte moet vorstvrij kunnen blijven.

Containerruimte

Behalve de goederen, zal ook het afval (tijdelijk) moeten kunnen worden opgeslagen. Hiervoor worden veelal containers gebruikt. De mogelijkheden verschillen per gemeente. Gedacht kan worden aan een gescheiden systeem (grijs / groencontainers/papiercontainers/ glasbakken), gescheiden afvoer van organisch-afval, etc. Om stankoverlast te voorkomen wordt geadviseerd een aparte ruimte te reserveren waar deze containers worden geplaatst. Dit kan buiten onder een afdak/ luifel zijn of eventueel binnen. Om vandalisme te voorkomen wordt aanbevolen de opslagruimte afsluitbaar te maken. Bij een overkapping kan dit door middel van een hekwerk.

5.4.11 Werkkast

In elk clubgebouw dient een werkkast van minimaal 2m² aanwezig te zijn. Aanbevolen wordt een werkkast van tenminste 4m² op te nemen met daarin een laag geplaatste uitstortgootsteen, voorzien van warm en koud water. De vloer van de werkkast moet waterdicht worden uitgevoerd (b.v. tegelwerk). De wand achter de uitstortgootsteen moet gedeeltelijk worden voorzien van wandtegels.

Deze werkkast dient onder meer voor het opbergen van schoonmaakmaterialen. De kast moet bij voorkeur zodanig zijn gelegen, dat van hieruit gemakkelijk het hele gebouw bereikt kan worden. Eventueel kunnen ook twee werkkasten opgenomen worden: één nabij de kleedruimten en één nabij de kantine en keuken. Of één werkkast beneden en de ander boven.

5.4.12 Installatieruimte en meterkast

De meterkast met de meters voor het gebruik van gas, water en elektra dient zo dicht mogelijk bij de buitendeur te worden geplaatst en mag vanwege brandweervoorschrift niet worden afgesloten. Eventueel kan de telefoonaansluiting of -centrale hierin worden geplaatst.

In de accommodatie dient een installatieruimte te worden gerealiseerd die qua grootte afgestemd op de daarin opgenomen installaties. Bij voorkeur is deze via een deur van buitenaf toegankelijk. Hierin bevindt zich een centraal distributiesysteem voor warm tapwater, de verwarmingsinstallatie de mechanische ventilatie. Ook omvormers voor zonnepanelen zouden hier geplaatst kunnen worden.

Aan het ontwikkelen van een nieuw gebouw in Nederland worden tegenwoordig hoge duurzaamheidseisen gesteld. Waar ooit met een eenvoudige installatie en standaard isolatie kon worden volstaan, is duurzaamheid nu een integraal onderdeel geworden van het gebouwo ontwerp. Het Bouwbesluit stelt via de Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC) eisen aan het gebouw die alleen in samenhang tussen bouwkundig en installatie ontwerp gerealiseerd kunnen worden. Ventilatie, verwarming en energieopwekking zijn hier nauw op elkaar afgestemd. Het is daarom aan te raden installatieadviseur of kundig installateur bij de ontwikkeling te betrekken.

De verwarming en het opwarmen van tapwater gebeurde tot nu toe bijna altijd via

een HR CV-ketel, maar vanuit oogpunt van duurzaamheid daar zijn interessante alternatieven voor. Deze kunnen uiteraard ook van toepassing zijn als er op een nieuwbouwlocatie geen gas geleverd wordt, of de vereniging bewust kiest voor een duurzame oplossing zonder gas.

Warmtepomp: Dit is een apparaat dat de energie uit lucht, water of bodem omzet naar warmte voor verwarming en tapwater. Het is een van de meest duurzame manieren om uw clubhuis te verwarmen en uw warme water te regelen.

Hybride warmtepomp: Een hybride warmtepomp is een gecombineerd systeem van meerdere technieken. Zo zijn er bijvoorbeeld toestellen die gebruik maken van een lucht/water warmtepomp en een aardgasbrander onder één mantel.

Pelletketel: Dit is een verbrandingsketel waarin houtpellets worden verbrand. Omdat de pelletketel gebruik maakt van afvalhout, is deze vorm van stoken milieuvriendelijker. U kunt ze aansluiten op de centrale verwarming, maar u kunt er ook voor kiezen om een gedeelte van uw clubhuis te laten verwarmen.

Zonneboiler: Via een zonnecollector op het dak wordt zonlicht gebruikt om water te verwarmen. Een zonneboiler is een duurzaam alternatief voor een standaard boiler die op gas werkt. Doordat een zonneboiler haar energie uit zonlicht haalt om uw water te verwarmen, bespaart u veel geld op uw gasrekening.

Infraroodverwarming: Infraroodverwarming verwarmt vooral wanden, plafonds en meubels. Hierdoor hebben deze elementen een constante en gelijkmatige temperatuur. Deze wordt afgegeven aan de ruimte en daardoor ontstaat een comfortabele temperatuur. Bijkomend voordeel is dat de opwarmtijd van dit systeem kort is, wat een voordeel kan zijn bij onregelmatig en rela-

tief kort gebruik.

De verlichting buiten en binnen dient in energie-efficiënte uitvoeringen te worden aangebracht. LED verdient hier de voorkeur, vanwege energieverbruik en kostenbesparing. De verlichting moet waar dit rendabel is, worden voorzien van aanwezigheidsdetectie (bij voorkeur in de kleedruimten).

Daarnaast is het raadzaam goed te overwegen welke temperatuur bij grote koude gewenst is in de te verwarmen delen van het gebouw. Bij strenge vorst wordt er niet geroeid en kan de binnentemperatuur wellicht laag blijven (b.v. 10 graden). Programmeerbare thermostaten en gebouwbeheersinstallaties bieden de mogelijk diverse instellingen te maken. Dit voorkomt een te grote energierekening met de daaraan verbonden vaste kosten, die onafhankelijk zijn van het totale verbruik door het jaar heen.

Het is niet toegestaan om de installatieruimte te combineren met overige functies zoals het gebruik als werkkast of opslagruimte. Houd altijd de recente wetsteksten in de gaten (met name het Bouwbesluit).

5.4.13 Internet en data

Vrijwel elke vereniging heeft tegenwoordig een internetaansluiting en biedt draadloos internet voor de leden. Grotere verenigingen hebben een uitgebreid datanetwerk met meerdere computer-, telefoon- en CAI-aansluitingen en wellicht een server. Het is aan te raden hiervoor een aparte kast of ruimte op te nemen. De omvang is afhankelijk van de omvang van de installatie en dient in overleg te worden bepaald. Houd rekening met eventuele ventilatie en/of koeling in verband met warmteproductie van de apparatuur in deze ruimte.

5.4.14 Additionele ruimten

Extra ruimtes kunnen zijn een jeugdhonk, een vergader-/ instructieruimte en dergelijke. In een jeugdhonk kunnen bijvoorbeeld enkele speeltoestellen staan (tafelvoetbal, tafeltennistafel, biljart, etc.), een lounge-

hoek en eventueel een bar. Deze ruimte kan ook een verlengstuk van de kantine zijn die op wedstrijddagen bij de kantine wordt getrokken. De vergader-/ instructieruimte kan naast het houden van vergaderingen en wedstrijdbesprekingen worden benut voor het geven van cursussen.

5.5 Terrein

5.5.1 Situering aan het water

Het karakter van het water vormt een belangrijk startpunt voor de planvorming. Met name is van belang of er sprake is van:

- stilstaand water met een vaste waterstand (polder- of boezemwater met een strikt gereguleerde waterstand);
- stilstaand water maar met beperkt aanwezige verschillen in waterstand door bijvoorbeeld schutten van sluizen, zuiging van scheepvaart, opwaaiing door aanhoudende windrichtingen of grote marges bij de handhaving van de waterstanden door de waterbeheerder;
- (al dan niet gedurende een deel van het jaar) stromend water en wisselende rivierwaterstanden;
- wisselende waterstanden ten gevolge van eb- en vloedstroom al dan niet in combinatie met wisselende rivierwaterstanden.

In samenhang met het al dan niet aanwezig zijn van wisselende waterstanden en/of het al dan niet op de oevers beschikbaar zijn van ruimte, kunnen bij het kiezen van vaste botenhuizen op de wal of in het water op palen staand, ook drijvende botenhuizen als optie in beeld komen.

Wisselende waterstanden zijn ofwel met een drijvend botenhuis of wel met behulp van drijvende of in hoogte vertelbare aanlegsteigers op te vangen. Hoe meer sprake is van sterk wisselende waterstanden, des te meer zal het over het algemeen gewenst zijn om een drijvend botenhuis te hebben.

Drijvende botenhuizen kunnen ook nuttig

zijn als een uiteindelijke locatie onzeker is, omdat een dergelijk botenhuis naar een andere locatie versleept kan worden.

Het overbruggen van de afstand tussen de vaste wal met een drijvende of in hoogte verstelbare accommodatie of aanlegvoorziening vergt echter altijd extra voorzieningen, die soms duur en kwetsbaar zijn. De voor- en nadelen van de verschillende opties moeten zorgvuldig in beeld gebracht worden zowel voor wat betreft de aanleg maar zeker ook met betrekking tot beheer en onderhoud.

In [figuur 5.3](#) worden bij wijze van voorbeeld de volgende oplossingen voor de situering van de onderdelen ten opzichte van elkaar weergegeven:

1. botenhuis evenwijdig aan de oever;
2. botenhuis loodrecht op de oever;
3. botenhuis in eigen haventje;
4. drijvend botenhuis of botenhuis op palen, meestal parallel aan vaarwater.

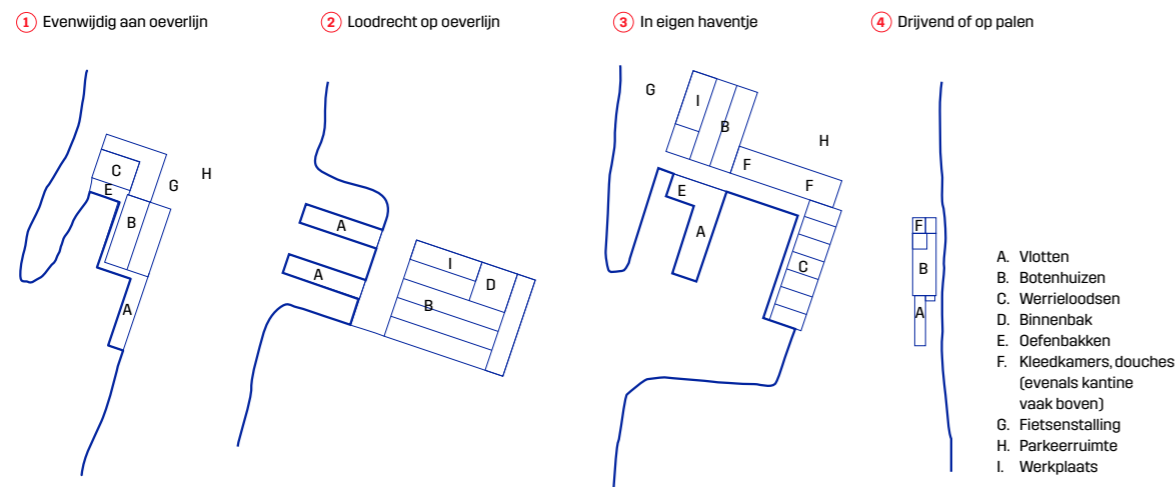
5.5.2 Inrichting van de locatie

Naast de keuze van de locatie van de accommodatie ten opzichte van het water, speelt ook de beschikbare ruimte op het land een rol. Deze moet groot genoeg zijn om alle voorzieningen in een passende maat te kunnen huisvesten.

Het situeren van kantine, kleedkamers, wasgelegenheid, sanitair, ergometerruimte/krachthonk vergt veel ruimte. Overwogen kan worden om deze ruimten boven de botenloodsen te realiseren. Voordelen daarvan zijn: compactere bouw, minder warmteverlies in winter, betere temperatuurbeheersing in de botenberging in zomer, uitzicht vanuit kantine over water. Realisatie in verdiepingen heeft wel gevolgen voor voorzieningen die voor gehandicapten moeten worden aangebracht. De vorm en omvang van het beschikbare perceel zijn veelal bepalend.

Voor specifieke informatie over de eisen

Enkele typen botenhuisen:



Figuur 5.3 Situeringsmodellen botenhuisen (illustratie door Marieke de Roo).

met betrekking tot aangepast roeien wordt verwezen naar het [Handboek Aangepast Roeien deel I](#) en [deel II](#), die te downloaden zijn via de website van de KNRB.

Al eerder is gesteld dat het van belang is om bij de terreininrichting uit te gaan van het roeien als een logistiek vraagstuk. Hierbij mogen geen belemmeringen aanwezig zijn tussen het aan komen varen met een maatgevende boot (vaak een acht, benodigde ruimte minimaal 25 meter), het aanmeren met de boot aan vlot of steiger, het op de wal brengen van de boot, het op schragen leggen en schoonmaken ervan, het opbergen van de boot in de loods en soms in de werkplaats, het aan de landzijde van het botenhuis opladen van de boot en wegrijden via de openbare weg.

Naast de looplijnen met de boten, zijn de looplijnen tussen de diverse onderdelen van de accommodatie van belang. Te noemen zijn bijvoorbeeld: toegang vanaf de openbare weg, hek/ ingang (te voet, per fiets, per auto), stalling/ parkeermogelijkheden voor fietsen en auto's (botenwagens), toegang tot gebouw met ingang, kleedruimten, wasgelegenheid, sanitair, kantine en (vergader-, training- en andere) ruimten, doorgang

naar botenhuis/ werkplaats, toegang tot vlot/ steigers/ terras. Het is belangrijk om de gedachten te laten gaan over de vraag welke relaties men wil stimuleren, welke men niet gewenst vindt en welke men beperkt wil houden. De conclusies die hieruit volgen zijn leidraad voor het ontwerp van het gebouw en van de terreininrichting.

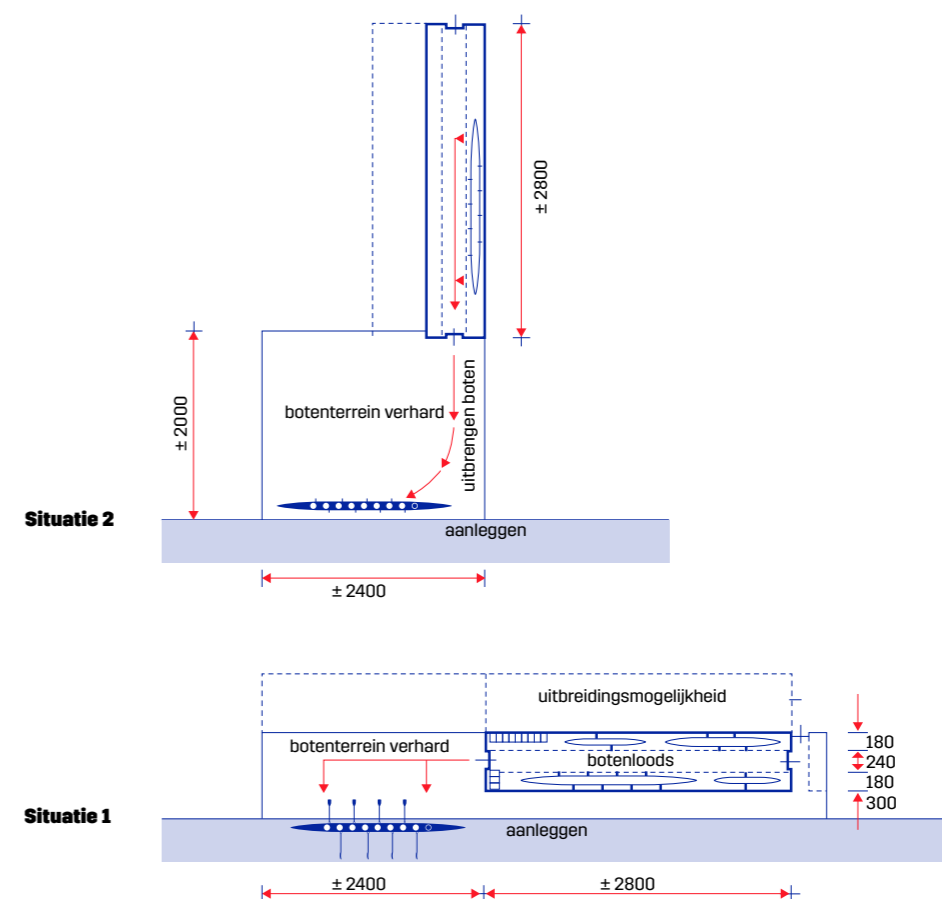
Ligt de roeiloods loodrecht op het water, dan moet er tussen loods en het water een lengte en een breedte van minimaal 20 á 25 meter beschikbaar zijn (draaicirkel nodig om te manoeuvreren met een acht). [Figuur 5.4](#) brengt dat in beeld. In het verlengde van de deuren van het botenhuis moet minstens 20 á 25 meter beschikbaar zijn om een acht in en uit te kunnen brengen. Aan de oever moet een vlot of zijplankier van minstens drie meter breedte liggen; dit in verband met de lengte van de riemen die vanuit de boot uitsteken over het vlot.

Het terrein en de roeiloods dienen bereikbaar te zijn voor botenwagens. Te denken is daarbij bijvoorbeeld aan een voldoende brede doorgang van de weg langs de bebouwing naar het terrein aan de waterkant van het botenhuis, aan een extra deur aan de straatzijde die toegang geeft tot een vol-

doende breed gangpad in het botenhuis en aan de benodigde draaicirkels tussen het terrein van de roeivereniging en de openbare weg. De betreffende toegangen zullen ook als calamiteitsroute vrijgehouden moeten worden.

en er andere oplossingen moeten worden gezocht om boten naar wedstrijden te kunnen vervoeren. Bijvoorbeeld door de boten op de schouders uit de loods naar een op-laadplek elders te dragen.

Principeschetsen aanleg botenhuisen



Figuur 5.4 Principeschetsen situering botenhuisen (illustratie door Marieke de Roo).

Bij drijvende botenhuisen vergt het kunnen aan- en afvoeren van boten met botenwagens extra voorzieningen in de vorm van extra steigers, hellingen en/of ruime toegangssteigers naar botenhuis en/of vloten en ruimte op de wal voor het laden en lossen van de botenwagen. In de praktijk zullen er situaties zijn waarbij dat niet haalbaar is

5.5.3 Voorterrein
Het voorterrein van het botenhuis is niet alleen te beschouwen als ruimte tussen botenhuis en vloten voor het in- en uitbrengen van boten. Het is ook de plaats voor het afschrijven en afdrogen van boten, afstellen van riggers en soms voor het opladen van boten voor transport naar wedstrijden en

toertochten.

Een eerste vereiste is obstakelvrijheid van terrein en looproutes (een vlaggenmast hoort dus niet op het terrein, maar op het gebouw of buiten de looproutes). Goede afwatering en volledig vlakke verharding van het terrein is gewenst. Het zorgt ervoor dat schragen stabiel en horizontaal staan en voorkomt het inbrengen van zand en ander vuil in de boten.

Het aangeven van de plekken van schragen in of op de verharding horend bij de diverse boottypen zorgt ervoor dat de roeiers de schragen op de juiste oplegpunten neerzetten.

Een goed terrein is daarmee indirect van belang voor het voorkomen van schade en daarmee het bevorderen van een lange levensduur van de vloot.

Een stroeve en effen buitenruimte is veilig en biedt bovendien mogelijkheden voor het gebruiken van wagentjes voor het in- en uitbrengen van C-boten, wherry's en coastal boten. Verder helpen rollers aan het eind van een vlot om een boot met kiel (C-boten, wherry's en dergelijke) veel makkelijker in en uit het water te halen.

Voor het afspreken is een waterkraan nodig (leiding vorstvrij gelegen en/of afsluitbaar in verband met vorst) en eventueel een afvoerput.

Verlichting van het terrein is gewenst om 's avonds botenwagens te kunnen op- en af-laden of om te werken aan afstellingen.

5.5.4 Stallen van fietsen en auto's

Van de straat naar de accommodatie is meestal de stalling voor fietsen en parkeergelegenheid voor auto's gesitueerd. Voor fietsen is de gemiddelde stallingsruimte ruim 50 m².

Eigen parkeergelegenheid varieert sterk tussen niets (in een binnenstad) en 2500

m² (op eigen terrein). Voor een parkeerplaats met meerdere plekken kan in principe 20-25 m² per plaats (inclusief rijweg) gerekend worden. In verband met het toenemende gebruik van elektrische auto's is het aan te bevelen om een laadpaal aan te brengen. Ook botenwagens worden vaak op deze ruimte geparkeerd.

5.5.5 Aanlegsteiger of vlot

Het in- en uitbrengen van boten gebeurt bij de relatief zware toer- en oefenboten met kielbeslag loodrecht op de steiger of vlot over de kiel. Bij licht glad trainings- en wedstrijd materiaal gebeurt dit door de boot parallel aan steiger of vlot direct in het water te leggen.

Om coastal boten in het water te laten is er idealiter een helling nodig, waar de boot vanaf een trailer te water gelaten kan worden, met aan de zijkant een vlot om in te stappen. Zeker voor de zwaardere vieren is een helling gewenst. De boten hebben geen kielbalk, dus kunnen niet over een rol worden uitgebracht. Bij strandlocaties kan natuurlijk vanuit het water worden ingestapt.

Voor mindervaliden is het nodig dat er geen op- en afstapjes zijn. Mochten deze wel aanwezig zijn, dan kan een korte hellingbaan een oplossing zijn. Voorts moeten er voorzieningen worden aangebracht, die minder validen in de gelegenheid stellen in de boten te komen. Dit is soms een tillift, soms een rek voor steun, soms een hekje om te voorkomen dat de rolstoel en/of de persoon het water in raakt etc. Per situatie en locatie moet worden bekeken welke voorzieningen waar en voor wie nodig zijn. Let zeker bij hellingbanen op gladheid in de winter. Het bedekken met rubber matten is een goede methode om uitglijden te voorkomen.

Hoogte

Een aankomstvlot of steiger heeft zijn dek 10 centimeter boven de waterspiegel voor gladde boten en maximaal 15 cm voor C- en toerboten. Deze hoogte wordt bepaald door

de gebruikelijke afstand van de waterspiegel tot de onderzijde van de rigger. Een te hoog gelegen vlot of steiger maakt dat het gewicht van een instappende bemanning volledig op de riggers komt te rusten, die daardoor kunnen beschadigen. Ook gaat het in en uit het water halen van de boot dan zwaarder, met grotere kans op schade.

Constructie

De keuze tussen een vaste steiger, vlot of in hoogte regelbare constructie wordt in sterke mate bepaald door het type water en de toegestane mogelijkheden aan de oever. Als men kan uitgaan van een vaste waterstand is een vaste steiger zinvol. Al bij beperkte wisselingen in de waterstanden (> 10 centimeter) zal de keuze op een drijvend vlot komen te vallen. Ook bij getijdewater is een vlot met scharnierende brugconstructie een effectieve keuze om te ontkomen aan het voortdurend moeten aanpassen van de steigerhoogte.

Bij grote wisselingen in de waterstanden over het jaar, zoals bij de grote rivieren het geval is, kan men kiezen voor een drijvend botenhuis of voor een botenloods op de wal met helling of trap het water in. Dit in combinatie met aanlegsteiger op rails waarvan de hoogte met behulp van lieren kan worden geregeld. Overigens wordt een dergelijke constructie ook wel met een vlotconstructie gecombineerd. Voor zwaardere boten beschikken sommige verenigingen over elektrische hijsvoorzieningen om grote hoogtes te kunnen overwinnen.

Vooraf in het geval van drijvende vloten is de eis van voldoende drijfvermogen en stabiliteit belangrijk. Houd rekening met de maximaal toelaatbare belasting van het vlot. Bedenk dat er meerdere boten met hun bemanning tegelijk op het vlot moeten kunnen staan.

Drijvende vloten zijn in allerlei maten, materialen (hout, kunststof, aluminium en beton) en constructies in de handel.

Afmetingen

De minimale breedte volgt uit de maat van een over het vlot liggende riem (>3 m). Bij tweezijdig gebruik (loodrecht op de wal gelegen vlot) wordt als minimumbreedte 4,25 m aangehouden. Dan blijven de riemen vrij van de riggers van de tegenoverliggende boten en als de riemen parallel aan de boten worden gelegd kan er tussendoor gelopen worden. Bij een vlotbreedte van 8 meter blijft bij tweezijdig gebruik nog een ruim middenpad over of kan een boot op schragen worden neergelegd. Vooral bij drijvende vloten neemt bij een toenemende breedte de stabiliteit van het vlot toe.

De minimale lengte van een steiger of vlot wordt bepaald door het in het water kunnen brengen van een acht, dus minimaal 20 á 25 meter. Afhankelijk van de samenstelling van de vloot zal men ook afzonderlijke aanlegmogelijkheden voor kleinere boten en skiffs realiseren. Dat maakt tevens skiffinstructie mogelijk, gescheiden van de rest van het roeien.

De totale vlotcapaciteit wordt behalve door de beschikbare ruimte ook bepaald door het aantal leden, beschikbaar botenbestand en het vaarpatroon binnen de vereniging. Bij algemene verenigingen zijn de piektijden gewoonlijk op de zaterdag- en zondagmorgen. Bij studenten zijn de piekbelastingen vooral te verwachten voor en na de college-uren. Ondanks het piekvormige karakter van het gebruik, zullen nooit alle leden van een vereniging op hetzelfde dagdeel roeien en ze zullen in dat dagdeel bovendien niet allen op hetzelfde tijdstip aankomen en/of vertrekken.

Als vuistregel wordt wel genoemd dat de totale lengte van het vlot in meters ongeveer overeenkomt met de helft van het aantal roeiplaatsen in de totale vloot. Daaruit zou weer volgen dat de totale vlotlengte in meters 1/5 van het totale ledenbestand zou moeten zijn. In het geval van een levensvatbare vereniging van 200 leden derhalve 40

streckende meter. Veel is echter afhankelijk van de plaatselijke mogelijkheden. Bij een groei van het ledental zal behoefte aan uitbreiding van de vlotcapaciteit ontstaan.

Deze is het gemakkelijkste te realiseren door verdubbeling van loodrecht op de wal gelegen vloten. Ook daarvoor zijn echter de plaatselijk aanwezige mogelijkheden bepalend. Tussen de vloten is dan een minimale afstand nodig van 8 á 10 meter. Voor wherry's en oefenmateriaal dat over de kiel te water is te laten kunnen eventueel afzonderlijke steigers/ vloten worden neergelegd.

Als er regelmatig mindervaliden roeien moet met hen worden bepaald welke extra vlotruimte met voorzieningen nodig is.

Verankering en bevestiging van vloten

Om boten schadevrij en blessurevrij uit te kunnen brengen moeten obstakels in de looproute van het botenhuis naar het vaarwater worden voorkomen. Dat wil zeggen dat eventuele bevestigingspalen, kabels en lieren niet in de looproutes moeten liggen. De grootste boot (een acht), dwars naar beneden, is daarbij maatgevend. Bij drijvende vloten en beperkte wisselingen in de waterstanden kan men de verankeringspalen beneden het vlotoppervlak laten eindigen. Een aan het vlot bevestigde metalen kooi of buis onder water om de paal heen kan het vlot op zijn plaats houden.

Op het vlot geen obstakels aanbrengen in de vorm van kikkers voor het vastmaken van boten. Verzonken oplossingen zijn eventueel mogelijk. Tevens moeten overgangen van oever naar vlot veilig en voorspelbaar zijn. In geval van trappen brede treden van bijvoorbeeld 37 centimeter diep en 16 centimeter hoog. Markering van de trederanden maakt de treden beter zichtbaar en veiliger.

Bij grote hoogteverschillen, zoals bij de grote rivieren, is het aan te raden het talud niet te steil aan te leggen en om ervoor te

zorgen dat er sprake is van een geleidelijke overgang van het talud naar het horizontale terrein voor het botenhuis.

Indien het talud een steile helling heeft van bijvoorbeeld 1:3, moet je denken aan trappen, ribbelbeton of soortgelijke oplossingen om loodrecht op de lengterichting van dat talud naar beneden te komen. De boten worden dan horizontaal naar beneden gedragen, parallel aan de stroomrichting, waarbij de tillende roeiers dus twee aan twee (bij een 4) hoog en lager op de trap staan. Voor zwaardere boten kan ook een kraan worden geplaatst, die in één keer de gehele hoogte overbrugt.

Als het talud een helling heeft van 1:8 of flauwer, kunnen de boten loodrecht op de stroomrichting worden gedragen, dus met de boeg van en naar de rivier. Te steile hellingen zijn niet alleen belastend voor de roeiers bij het dragen, maar bij zware boten en bij het over de kiel uit het water halen ervan, kan de boot bij een te grote helling op het vlot stoten of met kiel de grond raken. Dit leidt tot schade aan het materiaal, vlot en trap.

Vloten, trappen en taluds moeten stroef blijven ook tijdens natte omstandigheden. Algengroei moet worden voorkomen. Harde kunststofmaterialen zijn gemakkelijker schoon te houden dan (hard)houten dekken.

5.5.6 Aantrekkelijke straatzijde

Vaak zijn roeicomplexen open naar de waterzijde en gesloten naar de straat. Dat kan ook anders; de publieke kant van een roeiaccommodatie kan het visitekaartje voor de roeiclub zijn. Dit kan door bepaalde verenigingsactiviteiten zichtbaar te maken vanaf de straatzijde. Denk hier bijvoorbeeld aan een deel van de ergo- en krachtruimte. Een duidelijk herkenbare entree draagt bij aan de beleving vanaf de straat.

Daarnaast spelen kleur- en materiaalge-

bruik een belangrijke rol. Een glazen gevel, waarachter iets gebeurd ziet er aantrekkelijker uit dan een gesloten betonnen muur met sporen van vandalisme.

Zowel gebruikers als passanten voelen zich in een aantrekkelijke, goed onderhouden omgeving eerder veilig.

5.6 Veiligheid rondom de roeiaccommodatie

Bij het maken van plannen voor verbouwingen of nieuwbouw, maar ook bij een kleinere opknappbeurt van roeiaccommodaties, is het van belang rekening te houden met de veiligheid. Uiteraard geldt dit ook voor de toegangswegen (wegen, fietspaden en trottoirs) tot het complex en het parkeerterrein, inclusief de fietsenstalling. Voor de veiligheid speelt ook de verlichting buiten het terrein mee. Denk in dit verband bijvoorbeeld aan slecht verlichte routes buiten de bebouwde kom of langs plattelandswegen. Verder spelen mee:

Aanwezigheid van sociale controle (toezicht)

Toezicht kan worden uitgeoefend door functionarissen, zoals politie en beheerder, vrijwillig kader dat niet is aangesteld om toezicht te houden, maar door zijn aanwezigheid een vorm van sociale controle uitoefent, bijvoorbeeld bestuurders en barmedewerkers: min of meer toevallig aanwezigen als medesporters, passanten en omwonenden.

Afsluitbaarheid

Zorg dat de accommodatie goed is af te sluiten en daardoor niet (te gemakkelijk) toegankelijk is voor ongewenst bezoek.

Zichtbaarheid

Zorg voor een goede verlichting en pas op voor zichtbelemmeringen op plaatsen waar die niet horen. Draag zorg voor een overzichtelijke inrichting, te weten duidelijk aangeven van in- en uitgangen, routewijzers,

e.d.

Alternatieve routes

Er moet een mogelijkheid zijn te kiezen voor een andere route dan de reguliere, dus een andere ingang of uitgang, waarvan in geval van nood gebruik kan worden gemaakt. Er moet in ieder geval één veilige route zijn. In de door de gemeente te verlenen WABO/omgevingsvergunning zijn hiervoor in verband met brandveiligheid ook eisen opgenomen.

Inbraak- en vandalismebestendigheid

Op het internet is hierover veel informatie beschikbaar.

Bliksembeveiliging

Afhankelijk van het type gebouw, het gebruik van een gebouw en voor gebouwen in bepaalde situaties wordt de noodzaak van een externe bliksembeveiligingsinstallatie tegenwoordig algemeen erkend. Een bliksembeveiligingssysteem bestaat minimaal uit de volgende delen:

- een externe bliksembeveiliging;
 - massieve geleiders op daken en langs gevels voor het opvangen en afleiden van bliksemontladingen;
 - fundatieaarding en/of aardelektroden.
- Een interne bliksembeveiliging;
 - alle binnenkomende metalen water- en gasleidingen, leidingen voor netvoedings-, telecom-, kabel-tv, etc. en de bliksembeveiligingsinstallatie met elkaar gekoppeld via een potentiaalvereffeningssysteem en overspanningsafleiders.

Zorg dat ontwerp en aanleg altijd geschieden door een gespecialiseerd bedrijf.

6. VERGUNNINGEN

Voor de nieuwbouw of verbouw van een roeiaccommodatie moeten de nodige vergunningen worden aangevraagd. De procedure hiervoor kan verschillen en is afhankelijk van de omvang van het bouwwerk, de locatie en of het een (rijks-)monument betreft.

6.1 Opmerking vooraf

In 2019 is de nieuwe Omgevingswet stapsgewijs verder van kracht geworden, waardoor een aanzienlijke inhoudelijke reductie en bundeling is gerealiseerd van regels op het gebied van water, lucht, bodem, natuur, infrastructuur, gebouwen en cultureel erfgoed. Het gaat om zo'n 25 vergunningen die vroeger afzonderlijk moesten worden verkregen. Naar verwachting treedt deze wet definitief op 1 januari 2022 geheel in werking. Op [deze](#) site van de Rijksoverheid is alle informatie beschikbaar.

Ook het Bouwbesluit is aan sterke veranderingen onderhevig om klimaatdoelen te halen en de CO2 uitstoot sterk te reduceren.

Het aan is te raden eventueel vooraf overleg te hebben met een sportdienst (-stichting) of sportraad binnen de gemeente.

Informeel bij het begin van de planvorming altijd bij de gemeente aan welke voorschriften moet worden voldaan en welke vergunningen nodig zijn. Neem bovendien contact op met het waterschap of Rijkswaterstaat, als u wilt bouwen op of aan een dijk of beschoeiing.

Ook voor het vlot, eventuele palen in het water en voor lozing van regenwater op het oppervlaktewater moet vooraf toestemming worden gevraagd aan de waterbeheerder. Dat is het waterschap, de gemeente, de provincie of Rijkswaterstaat. Op de [KNRB kaart](#) met roeiwateren is te zien welke partij dit is in uw roeiplaats.

Als u voor de bouw van uw accommodatie

een deel van het oppervlaktewater moet dempen, dient u elders voor vervangende waterberging te zorgen. Ook hiervoor is het van belang zeer tijdig contact met het waterschap op te nemen of en waar deze vervangende waterberging kan worden gerealiseerd.

Verder is het verstandig om met eventuele direct belanghebbenden contact op te nemen en ze te informeren over de plannen. Eventuele bezwaren kunnen vroegtijdig worden geïnventariseerd en plannen kunnen indien nodig worden bijgesteld.

6.2 Wabo vergunning

Wabo staat voor Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

Voor de uitvoering van nieuw-, verbouw- of uitbreidingsplannen voor accommodaties moet een omgevingsvergunning worden aangevraagd volgens de Wabo-procedure. Heel belangrijk bij een bouwplan is de vraag of dit plan past in het vigerende gemeentelijke bestemmingsplan. Aan de hand daarvan kan worden nagegaan of de bouw van een gebouw of de uitbreiding van een bestaand gebouw mogelijk is volgens de bestemmingen die op de kaart zijn vastgelegd en de regels die daarbij horen. Tevens wordt het bouwplan getoetst aan het Bouwbesluit.

Voor kleine bouwwerkzaamheden is soms geen omgevingsvergunning nodig. Aangeraden wordt om dat eerst na te gaan bij de eigen gemeente, of via de geldende bestemmingsplannen (zie deze [website](#) van de Rijksoverheid).

Als er een omgevingsvergunning nodig is, kan die digitaal via het omgevingsloket van de gemeente worden aangevraagd.

Ook moet worden nagegaan of er mogelijk een watervergunning vereist is. Omdat roeiaccommodaties veelal aan het water

liggen, kan er bij nieuwbouw ook zo'n vergunning of ontheffing nodig zijn. Daarvoor moet de aanvraag gericht worden aan de eigenaar of beheerder van het water. Dat kan het Waterschap zijn, de gemeente of Provinciale- of Rijkswaterstaat.

Als het bouwplan niet strijdig is met het bestemmingsplan, kan de aanvraag van de omgevingsvergunning in het 'omgevingsloket' worden ingevuld. De vergunningsaanvraag kan een ingewikkelde aangelegenheid zijn, omdat alle aspecten die mogelijk van toepassing kunnen zijn bij de aanvraag in de vergunning zijn opgenomen. Aangeraden wordt daarom een deskundige adviseur, zoals de architect en/of de adviseurs die betrokken zijn bij het bouwplan, voor het invullen van de aanvraag in te schakelen.

Aan het aanvragen van een Omgevingsvergunning zijn leges verbonden. De kosten zijn afhankelijk van de omvang van de plannen.

6.3 Wabo uitgebreid

Als een bouwplan wel strijdig is, dus niet past binnen de regels van het bestemmingsplan, kan er in principe niet worden gebouwd. In dat geval kan mogelijk wel een zgn. uitgebreide Wabo-procedure worden toegepast om toch een omgevingsvergunning te kunnen verkrijgen. Die procedure bestaat uit de volgende stappen.

Eerst wordt door het bestuur van de roeivereniging nagegaan of er medewerking voor het bouwplan kan worden gekregen van het college van Burgemeester en Wethouders (B&W) van de gemeente waarin het bouwplan ligt. Roeiverenigingen zijn private organisaties die een publiek doel nastreven, namelijk het uitoefenen van de roeisport door de inwoners van de gemeente en haar omgeving. Veel gemeenten stimuleren sportactiviteiten. Bovendien is roeien een van de duurzaamste sporten, wat voor veel gemeenten belangrijk is. Een college van B&W kan op grond van dat pu-

blieke belang in beginsel positief staan tegenover een bouwplan dat niet past in het bestemmingsplan.

Voor zo'n bouwplan wordt dan door het college van B&W een planologische procedure gestart waarbij het ontwerp voor het plan, samen met een ontwerpbesluit en een ontwerp 'verklaring van geen bedenkingen' ter inzage worden gelegd. Daarbij wordt een zogeheten ruimtelijke onderbouwing gevoegd. In dat document worden de onderdelen van het bouwplan beschreven die strijdig zijn met het bestemmingsplan en worden de argumenten toegelicht om daar in dit geval van af te wijken.

Nadat deze stukken ter inzage zijn gelegd, worden de direct betrokkenen bij het bouwplan in de gelegenheid gesteld een zienswijze op het plan bij de gemeente in te dienen. Direct betrokkenen zijn bijvoorbeeld de omwonenden van het terrein van de (toekomstige) accommodatie. De ingediende zienswijzen worden door de gemeente behandeld in een zogeheten zienswijzenota.

Het is raadzaam om vooraf een communicatieplan te maken en tijdig in contact te treden met belanghebbenden. Zo kunnen eventuele bezwaren in kaart worden gebracht en kan waar mogelijk het ontwerp worden bijgesteld.

Als volgende stap in deze procedure moet de gemeenteraad instemmen met de 'verklaring van geen bedenkingen'. Deze wordt daarvoor met het besluit van Burgemeester en Wethouders, het bouwplan, de ruimtelijke onderbouwing en de zienswijzenota voorgelegd aan de gemeenteraad. Nadat de gemeenteraad de verklaring van geen bedenkingen heeft goedgekeurd, kan de omgevingsvergunning door het college van Burgemeester en Wethouders worden verleend. Hiertegen kan door degenen die een zienswijze hebben ingediend in bezwaar en uiteindelijk in beroep worden gegaan, en procederen tot aan de Raad van State toe.

De leges voor deze vergunningsaanvraag liggen fors hoger dan voor een reguliere vergunning. Reken op duizenden euro's.

6.4 Bouwbesluit

Alle bouwwerken in Nederland moeten voldoen aan het Bouwbesluit. Het Bouwbesluit 2012 wordt met enige regelmaat aangepast, dus het is van belang om de meest recente [versie](#) te raadplegen.

In het Bouwbesluit zijn bepalingen opgenomen waar een ontwerp voor een gebouw aan moet voldoen, zoals minimale afmetingen van ruimtes, vluchtwegen, brandveiligheid, ventilatie, materiaalgebruik en energieverbruik.

De meest recente wijzigingen hebben vooral betrekking op duurzaam bouwen en (bijna) energieneutraal bouwen. Duurzaamheid is de grote leidraad om de klimaatdoelen van Parijs te halen. Er zijn strengere regels voor het tegengaan van CO₂ uitstoot, voor duurzame en circulaire bouwmaterialen en (in principe) aardgasloos in de energiebehoefte voorzien.

6.5 Welstandsnota

Een bouwaanvraag moet niet alleen aan alle eisen van het Bouwbesluit voldoen maar ook architectonisch in de omgeving moeten passen. Elke gemeente legt in een zogenaamde welstandsnota vast welke welstandscriteria er per gebied binnen de gemeente gelden. De welstandsc commissie zal uw bouwwerk toetsen aan deze nota. Het is verstandig deze vooraf aan de planontwikkeling te raadplegen.

Voor monumenten kunnen aanvullende eisen gelden.

6.6 Gebruik van de accommodatie

6.6.1 Gereedmelding

Nadat de bouwfase is voltooid moet conform het Bouwbesluit minstens 4 weken voor de ingebruikname bij de gemeente een gereedmelding worden gedaan. Hierdoor kan de gemeente controleren of de bouw conform de bouwvergunning is uitgevoerd. Als er zaken afwijken, moet de opdrachtgever dat binnen een bepaalde termijn herstellen. Pas als alles in orde is kan het gebouw verder worden ingericht.

6.6.2 Aanvraag brandveilig gebruik

Vervolgens moet, om het gebouw in gebruik te kunnen nemen en te exploiteren, een aanvraag voor brandveilig gebruik (vroeger 'gebruiksvergunning') worden ingediend bij de gemeente. Als er bijvoorbeeld meer dan 50 personen tegelijk aanwezig kunnen zijn stelt de gemeente extra eisen aan de brandveiligheid van het gebouw. Dit wordt ook regelmatig door de brandweer gecontroleerd.

6.6.3 Exploitatievergunning

Voor het in gebruik nemen van de kantine moet een exploitatievergunning worden aangevraagd. Dit geldt voor elk gebruik van een kantine, ongeacht of er wel of geen alcohol wordt geschonken. Informeer naar de specifieke eisen bij uw gemeente.

BIJLAGE 1: OVERZICHT STICHTINGSKOSTEN

Het totaal van alle kosten die gemaakt moeten worden voor de realisatie van een bouwproject wordt de stichtingskosten genoemd. Deze bestaan uit de volgende onderdelen:

- A. Kosten die verband hoeden met de aankoop van een pand of (bouw) grond;
- B. Kosten voor planontwikkeling;
- C. De bouwkosten;
- D. De inrichtingskosten;
- E. Kosten voor een opening;
- F. Omzetbelasting.

In de volgende paragrafen worden deze onderdelen uitgebreid toegelicht. Een aantal van de genoemde onderwerpen hoeven voor u niet van toepassing te zijn. Bedenk dat bij het realiseren van een roeiaccommodatie voor een startende vereniging meestal wordt begonnen met alleen een eenvoudige botenloods, waarbij complettering of uitbreiding van de accommodatie later volgt.

A. AANKOOP

Pand of grond

De kosten hiervan worden bepaald bij onderhandeling en overeenkomst met de verkoper. Van belang is of de kosten van verwerving (zoals notariskosten, overdrachtsbelasting) in de koopprijs zijn inbegrepen (vrij op naam) of door de koper moeten worden betaald (kosten koper). Als u een stuk grond koopt en gaat bouwen, is een verklaring nodig, dat de grond schoon is (niet vervuild en geschikt voor gebruik in overeenstemming met de bestemming) om een aanvraag voor de omgevingsvergunning te kunnen indienen. Vraag de verkoper van de grond derhalve om een schone grondverklaring of een verkennend bodemonderzoek. In het gemeentehuis kan men u vertellen onder welke voorwaarden en op basis van welke richtlijnen een dergelijk onderzoek moet worden uitgevoerd.

Taxatiekosten

Het is soms wenselijk een advies te vragen over de waarde van het aan te kopen gebouw of de bouwgrond. In sommige gevallen zal een hypotheeknemer (d.w.z. de bank) een taxatie eisen. U kunt daarvoor terecht bij een makelaar die ook de kosten ervan kan opgeven, of bij een andere daartoe bevoegde instantie.

Notariële akte en overdrachtsbelasting

Als onroerend goed (gebouwen en grond) van eigenaar verwisselt, dient dit door tussenkomst van een notaris te gebeuren. De daaraan verbonden kosten zijn vooraf opvraagbaar bij de notaris. Voorts eist de fiscus (meestal) bij een dergelijke transactie overdrachtsbelasting (van de koopprijs). De overdrachtsbelasting is geregeld in de Wet op belastingen van rechtsverkeer (Wbr).

In sommige gevallen is geen overdrachtsbelasting verschuldigd, namelijk als het goed in de Btw-sfeer wordt geleverd. U dient deze zaken met de notaris of een fiscalist op te nemen.

Kadastraal recht

Bij verwisseling van eigenaar van onroerend goed dient dit te worden geregistreerd in het kadaster. Het tarief is opvraagbaar bij de notaris.

Hypotheekakte / afsluitprovisie

Indien u voor aankoop van het onroerend goed gebruik maakt van een hypotheecaire lening, dan zijn daaraan kosten verbonden, waarvan sommige eenmalig. De eenmalige kosten behoren te worden opgenomen in het investeringsplan en zijn opvraagbaar bij de hypotheeknemer.

Gemeentegarantie

Voor het verkrijgen van een (eventuele) hypotheek kan het een voorwaarde en/of voordelig zijn een borgstelling aan te vragen. Voor tot maximaal 50% van het benodigde bedrag met een maximum tot € 250.000 kan worden getracht een borg-

stelling te krijgen van de Stichting Waarborgfonds Sport (SWS) te 's-Gravenhage. Een projectadviseur van de stichting zal de vereniging begeleiden en adviseren over de door de vereniging in te dienen aanvraag voor een borgstelling. De hieraan verbonden kosten bedragen 1,75% van het toe te wijzen bedrag van de borgstelling. Verder zal de SWS de bank die de lening zal verstrekken een tarief in rekening brengen in verband met de werkzaamheden van de projectadviseur. Naast borgstelling van de stichting komt het ook voor dat de gemeente voor de overige 50% een gemeentegarantie afgeeft. De procedurevoorwaarden daartoe en de eraan verbonden kosten zijn opvraagbaar bij de gemeente en de Stichting Waarborgfonds Sport (SWS).

Makelaarscourtage

Indien bij de verkoop / aankoop een makelaar is betrokken, dan dient aan de makelaar een vergoeding te worden betaald. De kosten daarvan zijn verbonden aan de koopprijs en opvraagbaar bij de makelaar. Sinds de tarieven zijn vrijgelaten zijn de kosten onderhandelbaar. Het is verstandig verschillende makelaars te benaderen.

Kosten van financiering

Afhankelijk van de wijze waarop u gaat (kunt) financieren, is het mogelijk dat er kosten ontstaan (voor zover nog niet genoemd). U dient daarbij te denken aan:

- waarborgen in de vorm van een aanbetaling of bankgarantie;
- (accountants)kosten voor eventuele gevraagde financiële adviezen of onderzoeken.

Optierente

Indien het, in de fase van afwegen van wel of niet kopen, gedurende een bepaalde periode wenselijk is die beslissing nog even uit te stellen, dan kunt u een zogenaamde 'optie' vragen aan de verkoper. Als deze optie verstrekt wordt, kan de verkoper gedurende de looptijd van de optie het pand (de grond) niet aan een ander verkopen, waar

tegenover staat dat daarvoor een rentevergoeding gevraagd mag worden. Deze rentekosten behoren in het investeringsplan te worden opgenomen.

Renteverlies

Vanaf de aankoopdatum (datum notariële transport) is een bepaalde investering gedaan. Over deze investering dient rente betaald of berekend te worden tot het moment dat de exploitatie een aanvang kan nemen. Daarna behoren deze rentelasten te worden opgenomen in de exploitatiekosten.

Splitsingstekening en -akte

In het geval u een deel van een bestaande of nieuwe accommodatie aankoopt en ook slechts eigenaar van dat deel wordt, is het mogelijk dat het gebouw 'gesplitst' moet worden. Daartoe dient een speciale tekening te worden vervaardigd en dient de splitsing bij notariële akte te worden geregistreerd. De kosten hiervoor zijn opvraagbaar bij de notaris.

Eigen begeleiding- en administratiekosten

Er zullen ongetwijfeld een of meerdere verenigingsleden zijn die actief bij de onderhandelingen / voorbereidingen betrokken zijn. Als gevolg daarvan kunnen kosten ontstaan, zoals werkverzuim, telefoonkosten, reiskosten, porti, consumpties, kantoorbenodigdheden, etc. Maak vooraf afspraken met deze verenigingsleden over het al dan niet vergoeden hiervan en over de daarbij te volgen procedure.

Verzekering

Vanaf het moment dat u een gebouw heeft aangekocht zijn de lasten daarvan voor rekening van de nieuwe eigenaar. De kosten van verzekering (brand / storm / glas / etc.) behoren tot de investeringskosten tot het moment van exploitatie.

Belastingen

Zodra u eigenaar bent van een gebouw of terrein zult u voor allerlei zaken worden aangesproken, zoals:

- onroerendzaakbelasting;
- riool- / reinigingsbelasting;
- afvalstoffenheffing;
- waterschapslasten.

Deze kosten zijn opvraagbaar bij de betrokken overheden en behoren tot de investeringskosten zolang de exploitatie nog niet is begonnen.

Onderhoud

In de periode van aankoop tot exploitatie kan het voorkomen dat het gebouw of het terrein onderhoud behoeft. Voor zover een en ander niet in de verbouw- of bouwkosten is opgenomen, komen de kosten ten laste van de investering.

B. Planontwikkeling

Architectenhonorarium

Zowel bij verbouw als bij nieuwbouw zullen er tekeningen en eventueel een bestek moeten worden vervaardigd, onder andere voor het verkrijgen van de benodigde vergunningen. Het kan zijn dat een lid of een relatie bereid is u in dat opzicht (gratis) van dienst te zijn. Het kan ook zijn dat bijvoorbeeld de gemeente een handje helpt. Ook een bouwbedrijf kan u expertise verschaffen. Meestal zult u echter bij een architect terecht komen. Hoe dan ook, voor het vervaardigen van bestek en detailtekeningen zullen kosten gemaakt moeten worden. In alle gevallen verdient het aanbeveling deze kosten vooraf met betrokkenen overeen te komen en vervolgens op te nemen in uw investeringsplan.

Constructeurhonorarium

Het is niet ondenkbaar dat er voor uw bouwplannen specialistische constructieve berekeningen en tekeningen nodig zijn, waarvoor hetzelfde van toepassing is als omschreven onder bovenstaand punt 1, architectenhonorarium.

Kosten van kaarten en documenten

Voor het afdrucken of kopiëren van de be-

nodigde tekeningen en/of het bestek, zullen kosten gemaakt moeten worden, welke doorgaans niet zijn opgenomen in de kosten van de architect of constructeur.

Verschotten

De door de architect of constructeur te maken reis- en verblijfskosten, porti, enzovoort, zijn meestal niet inbegrepen in de betreffende honoraria. Vaak wordt hiervoor een vast percentage van de ontwerpkosten in rekening gebracht.

Advieskosten

Naast een architect en constructeur kan het noodzakelijk zijn om andere adviseurs bij het bouwproces te betrekken, te denken valt aan specialisten op het gebied van:

- sporttechnische aspecten;
- technische installaties (verwarming / verlichting / ventilatie / en dergelijke);
- geluid- en warmte-isolatie;
- akoestiek.

Kosten hiervoor behoren bij het investeringsplan.

Sonderingen en milieuonderzoek

Afhankelijk van de bodemsamenstelling ter plaatse kan het nodig zijn dat voorafgaand aan de bouw zogenaamde sonderingen (bodemonderzoeken) moeten worden gemaakt ter bepaling van lengte en afmetingen van bijvoorbeeld heipalen. De kosten hiervan zijn vooraf opvraagbaar. Als er vanuit historische gegevens kans op bodemverontreiniging bestaat dan dient een indicatief milieuonderzoek te worden uitgevoerd, waarvan de kosten sterk kunnen oplopen. Ook kunnen er eisen zijn vanuit andere milieuaspecten, zoals water, geluid en luchtkwaliteit. Hiervan moet bij de aanvang van het project een goed beeld bestaan.

Leges

Voor het verkrijgen van de benodigde (omgevings-)vergunning(en) dienen zogenaamde legeskosten te worden betaald. De tarieven daarvoor zijn gekoppeld aan de

(ver)bouwkosten en opvraagbaar bij de gemeente. Denk ook aan de tijd die benodigd is voor het verkrijgen van de vergunningen. Dit hangt af van de planologische situatie ter plaatse en kan bij de gemeente worden nagevraagd. Ook moet worden nagegaan of er voor de waterschapvergunningen kosten moeten worden gemaakt.

Eigen begeleidingskosten

Zie bij "aankoop", punt 12.

NB. De kosten, weergegeven onder punt 1 t/m 6, zijn in het geval dat de accommodatie wordt gerealiseerd door een zogenaamde turnkey bouwer (zie onder "Bouwkosten" bij punt 2: Anneemsom) in de bouwprijs verdisconteerd.

C. Bouwkosten

Sloopkosten en bouwrijp maken

Indien u, alvorens met de werkzaamheden te kunnen aanvangen, bestaande opstallen moet (laten) slopen, dan dienen de kosten daarvan (voor zover niet begrepen in de aanneemsom) in het investeringsplan te worden opgenomen. Het kan in dit verband van belang zijn te overleggen of het onroerend goed in gesloopte toestand aan u kan worden geleverd, om al dan niet verschuldigde overdrachtsbelasting of omzetbelasting (Btw) te voorkomen.

Advies hierover dient u te vragen bij de makelaar, de notaris, een fiscalist of de belastinginspecteur. Voor het slopen is een gemeentelijke vergunning nodig.

Anneemsom

Onder de aanneemsom wordt het bedrag verstaan waarvoor de aannemer zich heeft verbonden het werk tot stand te brengen. In de aanneemsom die wordt gepresenteerd is doorgaans de omzetbelasting (Btw) niet opgenomen. Let er op dat u als vereniging de aanneemsom inclusief Btw dient te betalen. Indien de werkzaamheden gedeeltelijk door een aannemer en het overige door

zelfwerkzaamheid worden uitgevoerd, dan dienen de kosten van de aannemer te worden verhoogd met de overige te maken kosten om tot het bedrag voor een compleet gebouw te komen. Het is van het grootste belang exact vast te stellen en te omschrijven (bestek en tekeningen) welke prestatie van een aannemer verlangd wordt voor de overeengekomen prijs. Een aantal, hieronder nog te noemen onderdelen, worden gebruikelijk niet geacht te behoren tot het werk van de aannemer; er kan uiteraard anders worden overeengekomen, zelfs zodanig dat een gebouw geheel gebruik-gereed (turnkey) wordt opgeleverd.

Turnkey wil zeggen dat in het bouwproces de architect (eigen of extern ingehuurd architect) en de aannemer/ bouwer worden vertegenwoordigd door een en dezelfde partij. U neemt een gebruik-gereed product af tegen een vooraf overeengekomen, alles omvattende prijs.

Bouwrente

Vanaf het moment dat de bouw begint, moeten er kosten worden betaald. Dat kunnen de termijnrekeningen van de aannemer zijn of de rekeningen van kosten die u op een andere wijze maakt. De rentekosten over deze betalingen dienen te worden opgenomen in het investeringsplan, ook als deze worden betaald uit hypotheekgelden, daar u dan immers de hypotheekrente betaalt.

Toezicht

Het kan zijn dat u het wenselijk vindt om tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dagelijks of beperkt toezicht te laten houden. Indien u daarvoor externe hulp nodig heeft (bijvoorbeeld van uw architect) zullen de kosten moeten worden opgenomen in het investeringsplan. Gebruikelijk zal het gemeentelijke Bouw- en Woningtoezicht (ongevraagd) reeds 'een oogje in het zeil houden', echter deze controle beperkt zich meestal tot constructieve en wettelijke eisen.

Aansluitkosten

Het gebouw dient, voordat het in gebruik wordt genomen, hoogstwaarschijnlijk te worden aangesloten op een van de onderstaande voorzieningen:

- gemeentelijke riolering;
- openbare weg;
- warmtenet; (Nieuwbouw op aardgas aansluiten kan niet meer. Onderzoek eigen warmtevoorziening)
- elektranet;
- alarminstallatie;
- waterleidingnet;
- telecommunicatienet (telefoon, tv, internet).

Voor genoemde aansluitingen worden kosten in rekening gebracht, welke vooraf bij de gemeente en/of bij de respectievelijke nutsbedrijven kunnen worden opgevraagd.

In het geval van een bestaande accommodatie kan het zijn, dat de betreffende aansluitingen al aanwezig zijn, waarbij het dan van belang is te (laten) onderzoeken of deze aansluitingen van voldoende vermogen zijn. In het geval van nieuwbouw kan het zijn, dat de locatie ver van leidingnetten verwijderd is, zodat lange en dus kostbare aansluitingen moeten worden gemaakt. Overtuigt u zich vooraf voldoende van de consequenties. En wie de kosten hiervan draagt.

Het is overigens mogelijk om geheel of gedeeltelijk zonder aansluitingen te bouwen, afhankelijk van de gekozen technische oplossingen.

Keuringskosten

Voor het verkrijgen van goedkeuringen op installaties moeten soms keuringskosten worden betaald. Deze kosten kunnen worden opgenomen in de aanneemsom (via het bestek) of in de individuele overeenkomsten met installateurs.

Verzekering

U dient er voor zorg te dragen dat eventuele schade tijdens en/of door de verbouw-

of nieuwbouwwerkzaamheden, verzekerd zijn. Indien een aannemer is ingeschakeld, kunt u dit via het bestek afdekken. De kosten voor deze verzekering worden dan in de aanneemsom meegenomen. Zorg ervoor dat zelfwerkzaamheid ook verzekerd is!

Gebruiksvergunning

Alvorens een gebouw in gebruik genomen kan worden dient door de gebruiker / exploitant een gebruiksmelding te worden gedaan bij de gemeente als de accommodatie voor meer dan 50 personen tegelijk wordt gebruikt.

De vroegere gebruiksvergunning is opgegaan in de Wabo-regelgeving in de omgevingsvergunning. Zie verder [paragraaf 6.6](#).

Bewaking

Indien u tijdens de bouw diefstal en/of vernieling wilt voorkomen / beperken, is bewaking van de bouwplaats (of een andere vorm van preventie) gewenst. Met de kosten hiervan dient u zeker rekening te houden. Indien een aannemer/ bouwer wordt ingeschakeld, dan kunt u dit via het bestek afdekken. De kosten voor deze bewaking kunnen dan in de aanneemsom worden meegenomen.

Terreinvoorzieningen

Onder dit onderdeel dient te worden verstaan:

- verhardingen;
- hekken (poorten);
- rijwielstalling;
- parkeervoorziening;
- verwijsborden, routingborden en dergelijke;
- tuinaanleg, beplantingen en dergelijk
- waterhuishouding;
- terras;
- parkmeubilair;
- oplaadpunten voor elektrische auto's en fietsen;
- verlichting;
- energieopwekking.

Afhankelijk van de situatie kunnen deze kosten van aanzienlijke omvang zijn en dienen daarom in de kostenopzet te worden meegenomen. Aandacht dient te worden besteed aan voorzieningen voor de minder valide roeiers, o.a. specifieke invalidenparkeergelegenheid op of net buiten het terrein.

Belendingen

U dient zich ervan te vergewissen of uw bouw- of verbouwplannen voorzieningen vergen aan omliggende gebouwen, waarvan de kosten eventueel voor uw rekening komen.

Reclame

Aan het voeren van reclame op- of aan gebouwen kunnen kosten verbonden zijn. Deze kosten kunnen bij de gemeente (gemeentelijke belastingdienst) worden opgevraagd.

Precario

Voor, tijdens of na de bouw- of verbouwperiode kan het noodzakelijk zijn gebruik te maken van niet aan u behorende grond, bijvoorbeeld voor opslag van bouwmaterialen. In sommige gevallen zal voor het gebruik van die grond een vergoeding moeten worden betaald. U dient zich bij de eigenaar van die grond (als het openbare ruimte betreft dus bij de gemeente) te vergewissen van zijn / haar toestemming en van de (eventuele) kosten.

Exploten

Indien u in de nabijheid van bestaande bebouwing werkzaamheden moet laten uitvoeren, is het soms gewenst de eigenaren van die belendingen van uw bouwactiviteiten op de hoogte te stellen. Vooral als er twijfel bestaat over de kwaliteit van die gebouwen kan het raadzaam zijn daarvoor gebruik te maken van een deurwaarder die vervolgens een of meerdere exploten uitvoert. De betreffende eigenaren worden dan gesommeerd hun eigendommen in een zodanige staat te brengen dat (eventuele

verdere) schade kan worden voorkomen. U dient een en ander met uw verzekeraar op te nemen, welke wellicht zelfs besluit tot een vooropname (rapportage / foto's) van de belendingen. De eventuele kosten van een en ander zijn bij de deurwaarder respectievelijk de verzekeraar op te vragen.

Onvoorzien en risicoverrekening

Ondanks het feit dat u waarschijnlijk aan alles heeft gedacht, kunnen er onvoorziene gebeurtenissen plaatsvinden. Het is daarom van belang daarvoor een post in uw kostenopstelling mee te nemen. In de tijd die verstrijkt tussen het tot overeenstemming komen met de aannemer over de vaststelling van de bouwkosten en het tijdstip van daadwerkelijke bouw kunnen, vooral als dat een wat langere termijn betreft, de materiaal- en/of loonkosten hoger (of lager) worden wegens wettelijke maatregelen, prijsverhogingen, loonontwikkelingen, en dergelijke. U dient met deze hogere kosten rekening te houden. U kunt eventueel afspraken maken om het risico af te kopen en hier een bedrag voor opnemen in de aanneemsom. Het is verstandig om bij de start van het project 10% onvoorzien te begroten. In de loop van het project kan dit bedrag nader worden gespecificeerd. Bovengenoemde kosten zijn in het geval dat de accommodatie door een zogenaamde turn-key bouwer wordt gerealiseerd in de bouw prijs verdisconteerd. Voor bouwtoezicht en/of bouwadvies wordt regelmatig een deskundige bij het project betrokken.

D. Inrichting

Inrichting algemeen

Het gebouw zal na verbouw of nieuwbouw niet zonder meer kunnen worden betrokken. Er zal in samenspraak met de leden nog het een en ander aan de inrichting moeten worden gedaan. Als aandachtspunten noemen wij:

- vloerbedekking;
- meubilair (bar, tafels, stoelen, etc.);
- keuken en keukeninrichting (appara-

BIJLAGE 2: OVERZICHT VAN EXPLOITATIEKOSTEN

- tuur);
- barinrichting (tap, koeling, glaswerk, etc.);
- verlichtingsarmaturen;
- kastruimte;
- schoonmaakapparatuur;
- alarm- / beveiligingsinstallatie;
- geluidsapparatuur;
- internetaansluiting;
- bewegwijzering;
- verhuiskosten.

De kosten van deze investeringen dienen te worden opgenomen in uw totaal investeringsplan. Wellicht dat u uit uw oude accommodatie het nodige kunt meenemen.

Naast bovengenoemde kosten zal ook de inrichting van alle overige ruimtes, zoals douches, kleedruimtes, ergometerruimtes en de botenloods en werkplaats in de plannen moeten worden opgenomen. Zie hiervoor ook [hoofdstuk 5](#).

Noot: Teneinde de investeringskosten te drukken, kunt u gebruik maken van een leasecontract of franchisemogelijkheid. Bijvoorbeeld een brouwerij die een onderneming bij het sluiten van een contract bepaalde goederen onder bepaalde voorwaarden ter beschikking stelt (bijvoorbeeld: als tegenprestatie voor het verkopen van een bepaald biermerk wordt de tap en het glaswerk gratis ter beschikking gesteld).

E. Opening

Vrijwel altijd zullen aan de feestelijke opening van een accommodatie kosten verbonden zijn. Wellicht komt er ook nog een plaquette ("met dank aan") of "eerste steen". U dient met deze kosten rekening te houden in de investeringsopzet.

F. Omzetbelasting

Een zeer belangrijke post is de omzetbelasting (Btw); deze bedraagt immers een groot percentage (momenteel 21%) van de totale investering. Grond en gebouwen kunnen in bepaalde omstandigheden ook met over-

drachtsbelasting worden gekocht en dan is Btw niet van toepassing.

Het meest overzichtelijk is om alle posten in uw investeringsplan exclusief Btw op te nemen en vervolgens onderaan de Btw toe te voegen.

In sommige gevallen is het mogelijk een gedeelte van de Btw over de bouwkosten terug te krijgen. Dit is afhankelijk van de vraag of de eigenaar van het gebouw Btw-plichtig is. Om een eventueel Btw voordeel in uw specifieke situatie te bepalen is het raadzaam u goed te laten informeren door een belastingexpert en om informatie in te winnen bij de Belastingdienst.

Per 2017 zijn de belastingregels aangepast waardoor de wijze van berekenen van Btw op ligplaatsen bij watersportverenigingen is veranderd. Dit is van belang zijn voor gecombineerde watersportverenigingen en voor roeiverenigingen die enkele ligplaatsen verhuren. Veel informatie vindt u op site van het watersportverbond.

Bij het beheer van een roeiaccommodatie kan onderscheid worden gemaakt tussen het beheren met eigen leden of het bedrijfsmatig exploiteren. Bij de meeste verenigingen wordt de exploitatie met inzet van vrijwilligers gerealiseerd. Als het om een grote vereniging gaat wordt het kantinebeheer vaak uitbesteed. En ook wordt het botenonderhoud soms uitbesteed. Bij uitbesteding is de keuze van de beheervorm van groot belang in verband met de aansprakelijkheid. Hierbij zijn vijf vragen van belang:

- Hoe is de aansprakelijkheid van de eigenaar(s) in de wet geregeld en welk risico wordt daardoor door hem / haar gelopen?
- Welke gevolgen heeft de beheervorm voor de instandhouding (continuïteit) van de accommodatie?;
- Welke invloed heeft de beheervorm op de omvang en de hoedanigheid van de leiding?;
- Hoe beïnvloedt de beheervorm de financieringsmogelijkheden?;
- Wat zijn de fiscale consequenties van de verschillende beheervormen?

Zoals gezegd wordt bij het beheer van een roei-accommodatie normaliter gekozen voor een niet bedrijfsmatig beheer met veel inzet van vrijwilligers en enige uitbesteding. De kantine-functie is vaak een aanvullende bron van inkomsten voor de club. Uiteraard moeten de inkomsten uit contributie, kantine en wedstrijdopbrengsten, verhuur en dergelijke voldoende zijn om de exploitatie- en alle andere kosten te dekken.

A. Exploitatie van de accommodatie

In deze paragraaf hebben we het uitsluitend over de exploitatie van de accommodatie. De kosten van het botenmateriaal, de barinkomsten en -uitgaven etc. blijven hier buiten beschouwing.

Het is van belang dat in de jaarlijkse financiële rapportages de huisvestingskosten en (eventuele) opbrengsten zichtbaar worden gemaakt. Hiervoor dienen alle uitga-

ven en inkomsten van het betreffende jaar nauwkeurig te worden bijgehouden. Bij het nemen van de investeringsbeslissing is een prognose van deze exploitatiekosten nodig.

Hieronder worden diverse zaken weergegeven, die in deze exploitatierekening kunnen worden meegenomen, voor zover zij aan de huisvesting gerelateerd zijn.

Lasten

1. Kapitaallasten;
2. Erfpacht / huur grond;
3. Onroerendzaakbelasting (ozb);
4. Verzekeringen;
5. Heffingen;
6. Energiekosten en telecommunicatie;
7. Afschrijvingen;
8. Onderhoud;
9. Reparaties;
10. Schoonmaken.

Baten

1. Subsidies;
2. Sponsoring en reclame;
3. Inzamelactie(s);
4. Verhuur aan derden;
5. Legaten.

Hieronder volgt een korte toelichting op elk van de hierboven genoemde onderwerpen. Opgemerkt moet worden dat het zeer wel mogelijk is dat een aantal van de genoemde onderwerpen voor u niet van toepassing is; u kunt deze dan overslaan.

B. Lasten

Kapitaallasten

Om te kunnen bepalen welke kapitaallasten men kan verwachten dient het verschil ofwel het 'financieringsgat' tussen de realisatiekosten en de beschikbare middelen (zoals spaargelden, reserves, subsidies, opbrengsten uit acties) te worden bepaald. Er bestaan vervolgens verschillende mogelijkheden om dit financieringsgat, waarvoor nog geen dekking is, te vullen, o.a.:

- hypothecaire- of onderhandse lening;

- andersoortige lening(en);
- uitgifte van certificaten en/of obligaties.

Hoe dan ook, aan al deze vormen zullen kosten verbonden zijn, bijvoorbeeld rente en aflossingen. Deze uitgaven zijn exact te berekenen en zullen gewoonlijk het leeuwendel van de exploitatiekosten uitmaken.

Erfpacht / huur grond

Afhankelijk van de wijze waarop de (bouw) grond is verworven, is het mogelijk dat er jaarlijks lasten moeten worden betaald voor het gebruik van de grond. Deze kosten zijn bij overeenkomst vastgesteld en daarom bekend. Indien de grond volledig in eigendom is verkregen, zijn de kosten daarvan in de investering opgenomen en daarom al in de kapitaalslasten begrepen.

Onroerendzaakbelasting

Elke gemeente bepaalt haar eigen tarief hiervoor, dat jaarlijks wordt aangepast.

Verzekeringen

Een verzekering voor glas-, brand-, storm- en inbraakschade is een vereiste. Door dergelijke schade kan het bedrijf een hele tijd uit de roulatie zijn, waardoor de opbrengsten uit het bedrijf flink afnemen of zelfs nihil worden. Dit terwijl de vaste financieringskosten en eventuele personeelskosten wel doorlopen. Er kan worden gedacht aan een aanvullende verzekering, bijvoorbeeld een bedrijfsschadeverzekering. Door het afsluiten van een bedrijfsschadeverzekering bent u verzekerd tegen het verlies aan bedrijfsinkomsten, zodat de financiële gevolgen van de ramp niet nog groter worden. Een aanvullende dekking is uiteraard overbodig indien de afgesloten verzekeringen reeds voorzien in de gewenste dekking. Ga dit zorgvuldig na.

Heffingen

Verschillend per gemeente, provincie of waterschap kan een aantal heffingen worden opgelegd, waarbij te denken valt aan:

- milieuheffing;
- waterschapslasten (eigenaar, bewoner);
- dijkgeden;
- riool- en/of reinigingsrechten;
- etc.

Een overzicht en opgave van kosten kunnen worden verkregen bij de gemeentelijke instanties, dan wel waterschappen.

Energiekosten en telecommunicatie

Een belangrijke kostenpost is de energievoorziening, zoals elektra, gas en water. Met een investering duurzame maatregelen, zoals investering in isolatie, zonnepanelen of gebalanceerde ventilatie kunnen deze kosten aanzienlijk worden gereduceerd. De investering kan afhankelijk van de maatregel binnen 3-7 jaar worden terugverdiend.

Elektra

Nadat de omvang van de elektrische installatie bekend is en de gebruiksuren kunnen worden geschat, is het mogelijk om redelijk nauwkeurig de jaarlijkse kosten voor elektra te berekenen. Het energieleverende bedrijf zal zeker bereid zijn daarbij behulpzaam te zijn.

In overleg met het energiebedrijf en anderen is veel mogelijk op het gebied van eigen energieopwekking. Het is van belang dat in de ontwerpfase van een gebouw direct mee te nemen in verband met mogelijke constructieve eisen die voortvloeien uit te plaatsen zonnepanelen.

Gas

Afhankelijk van de omvang van de installatie (CV, warm water, koken, en dergelijke) en de gebruiksuren een vrij nauwkeurige schatting worden gemaakt van de jaarlijkse kosten. En ook hier zal het/een energieleverende bedrijf haar diensten willen verlenen. Daarnaast is het raadzaam goed te overwegen welke temperatuur bij grote koude gewenst is in de te verwarmen delen van het gebouw. Bij strenge vorst wordt er niet geroeid en kan de binnentemperatuur

wellicht laag blijven, stel 10 graden. Dit voorkomt een te grote gasmeter met de daaraan verbonden vaste kosten, die onafhankelijk zijn van het totale gasverbruik door het jaar heen.

Nieuwbouw wordt in de regel niet meer op het gasnet aangesloten. De aansluitkosten en vaste kosten komen dan ook te vervallen. Duurzame alternatieven, zoals warmtepompen en aardwarmte hebben geen vaste aansluitkosten, maar gebruiken wel elektriciteit.

Water

Afhankelijk van de omvang en het gebruik van de installatie kan het water leverende bedrijf u aangeven wat de aan de levering verbonden kosten zijn.

Telecommunicatie

De aanlegkosten van de kabels voor telefoon, TV en internet zullen al in de bouwkosten zijn begrepen. De abonnementskosten dienen in de exploitatie te worden verwerkt, onder verrekening van eventuele vergoedingen voor gebruik door de leden.

Afschrijvingen

Omdat bedrijfsmiddelen een aantal jaren meegaan, mogen niet de kosten worden opgevoerd in het jaar van aanschaf. In plaats daarvan moet worden afgeschreven. Dat houdt in dat de kosten over de jaren waarin het bedrijfsmiddel wordt gebruikt, worden verdeeld.

Onderhoud

Als de accommodatie eenmaal in gebruik is, zullen er regelmatig onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd. Voor groot onderhoud en vervanging dient jaarlijks een bedrag te worden gereserveerd. Het is verstandig om een plan te maken met daarin alle zaken betreffende groot onderhoud en die welke jaarlijks onderhouden moeten worden (veelal klein onderhoud). Denk er aan om voor de start van de bouw goede afspraken te maken met de aanne-

mer over de geldende garantietermijnen voor de diverse onderdelen.

[Tabel 6.1](#) geeft een voorbeeld van een op te stellen actielijst met de daarbij behorende te reserveren financiële middelen. De gegevens uit een dergelijke lijst kunnen worden verwerkt in een meerjarenplanning. De acties en bedragen die zijn opgenomen in de tabel zijn indicatief en berusten op een voorbeeld. Het voorbeeld betreft een clubgebouw dat al meerdere jaren in gebruik is.

Reparaties

Jaarlijks dient gereserveerd te worden voor onvoorziene zaken, zoals voor het repareren van onderdelen die het plotseling begeven en waarvoor geen reserve was opgenomen.

Schoonmaken

De accommodatie moet regelmatig worden schoongemaakt. In sommige gevallen zal dit (gedeeltelijk) in eigen hand worden gehouden, maar er kan ook een schoonmaakbedrijf worden ingeschakeld. Hoe dan ook, er zullen altijd kosten aan verbonden zijn, zoals voor schoonmaakartikelen en -gereedschap.

C. Baten

Subsidies

In bepaalde gevallen kan men in aanmerking komen voor subsidie. U kunt informeren bij:

- uw gemeente en provincie;
- Stichting Waarborgfonds Sport (SWS);
- NOC*NSF ;
- de Provinciale Sportraden.

Ook op de internetsites van de Rijksoverheid en van de Stichting Recreatie kunt u zoeken naar subsidiemogelijkheden.

Sponsoring en reclame

Hierbij kan gedacht worden aan de volgende manieren:

Onderdeel	Locatie	Actie	Wanneer	Kosten voorbeeld	Urgentie				Volgend onderhoud
					1	2	3	4	
Dakbedekking	Gehele dak	Geheel vervangen	jaar x	€	X				na ..jaar
Dakconstructie	Ter plaatse van kleedruimten	Vervangen 40%	jaar y	€	X				na ..jaar
Boeiboorden	Rondom accommodatie	Nieuw schilderwerk	jaar z	€		X			na ..jaar
Dakgoten	Rondom accommodatie	Schoonmaken	etc.	nihil	X				na ..jaar
Kozijnen	Alle gevels accommodatie	Nieuw schilderwerk		€		X			na ..jaar
Deuren	Alle buitendeuren	Nieuw schilderwerk		€		X			na ..jaar
Metselwerk	Zuidgevel accommodatie	Partieel repareren voegwerk		€			X		na ..jaar
Beglazing	Baanzijde kantine	Vervangen twee ruiten		€	X				na ..jaar
Hang- en sluitwerk	Deuren 3 kleedruimten	Deurkrukken vervangen		€			X		na ..jaar
Bestrating	Terras verzakt	Egaliseren en opnieuw betegelen		€				X	na ..jaar
Schilderwerk binnen	Binnendeuren en kozijnen	Nieuw schilderwerk		€		X			na ..jaar
Kozijnen	Kozijnen tpv wasruimten	Partieel vervangen		€	X				na ..jaar
Deuren	Kleedruimten	Geheel vervangen		€			X		na ..jaar
Gipsplafond	Kleedruimten	Nieuw sauswerk		€		X			na ..jaar
Tegelwerk	Wasruimten	Partieel herstellen		€		X			na ..jaar
Verwarminginstallatie	Technische ruimte	Vervangen cv-ketel		€	X				na ..jaar
Elektra installatie	Meterkast	Inspectie		€		X			na ..jaar
Sanitair	Kleed- wasruimten	Vervangen douchekoppen + herstel defecten		€	X				na ..jaar
Vloerafwerking	Kleedruimten	Herstellen voegwerk		€			X		na ..jaar
Verlichting	Kleedruimten	+		€	X				na ..jaar

Tabel 6.1 Voorbeeld actielijst voor (groot) onderhoud.

Reclame kan aangebracht worden aan de gevel van het gebouw en binnen in het gebouw, bijvoorbeeld met lichtbakken. Met de eventuele inkomsten hieruit kan in de ex-

ploitatie rekening worden gehouden.

Ook kan een vereniging bij goede doeleninstancies een verzoek indienen om voor een

specifiek onderdeel van gebouw of inrichting een financiële bijdrage te verkrijgen. Zie hiervoor op internet o.a. het jaarlijks uit te komen Fondsenboek.

Inzamelacties

Voor de totstandkoming van een eigen onderkomen kan een actie worden opgezet waaruit inkomsten verworven kunnen worden (loterij, club van honderd, etc.). Eventueel kan dit een jaarlijks terugkerende actie zijn. Ook kunnen leden werkacties bij andere bedrijven uitvoeren en de opbrengsten daarvan voor de nieuwe accommodatie bestemmen. Tot slot is het aan te bevelen de vereniging van oud-leden in te schakelen om aan personen die lid van de vereniging zijn geweest te vragen een bedrag voor de ver- of nieuwbouw ter beschikking te stellen. Een dergelijke activiteit kan ook naar bedrijven worden gedaan.

Verhuur aan derden

In sommige gevallen kan de accommodatie of specifieke ruimten in de accommodatie naast het eigen gebruik open worden gesteld voor gebruik door derden. Bij het vaststellen van het huurtarief daarvoor zal moeten worden gekeken naar de tarieven die elders in de omgeving worden gevraagd voor vergelijkbare voorzieningen, maar uiteraard ook naar de kosten die gemaakt moeten worden (beheer, energie, onderhoud, schoonmaken, enzovoort).

Ook hier geldt dat draagvlak binnen de vereniging van belang is. Daarnaast is een aandachtspunt, dat deze verhuur niet altijd past binnen de horecaverunning. Zeker indien de roeiaccommodatie met overheids-subsidie tot stand is gekomen, kan de overheid eisen dat geen concurrentievervalsing optreedt met reguliere horeca- en verhuurbedrijven.

Legaten

Het is mogelijk dat een verenigingslid of andere weldoener in zijn of haar testament de roeivereniging een legaat toekent. Er be-

staan drie vormen van legaten:

- een bepaald goed uit een nalatenschap;
- een geldbedrag;
- het vruchtgebruik van (een deel van) de nalatenschap.

D. Beheer en onderhoud

Na realisatie en ingebruikname van de roeiaccommodatie zijn het onderhoud en beheer belangrijk. In de regel is de vereniging de eigenaar van de roeiaccommodatie en dus ook verantwoordelijk voor het beheer en het onderhoud. Een andere mogelijkheid is dat de gemeente eigenaar is en voor het onderhoud zorgt. Ook kan de gemeente eigenaar zijn, terwijl de vereniging voor het onderhoud zorg draagt. Een andere tussenform is die waarbij de gemeente en de vereniging elk eigenaar zijn van een deel van het gebouw en gezamenlijk eigenaar voor gemeenschappelijke delen. Zij vormen dan een Vereniging van Eigenaren (V.v.E.), waarvoor wettelijke richtlijnen bestaan.

Het is noodzakelijk om de afspraken met betrekking tot het beheer en onderhoud schriftelijk vast te leggen: wie doet wat op welke tijdstippen? Met andere woorden: welke werkzaamheden worden door de vereniging verricht en welke werkzaamheden door derden (gemeente)? Hoe worden de kosten verdeeld? Wie zorgt voor een onderhoudsplanning?

Planning en onderhoud

Aanbevolen wordt om de verschillende onderhoudswerkzaamheden voor de komende tien tot vijftien jaar met behulp van een schema inzichtelijk te maken, zodat duidelijk wordt welke werkzaamheden op welk moment moeten worden uitgevoerd. Dit betreft zowel het groot onderhoud, zoals het schilderen, als het reguliere onderhoud, zoals het schoonhouden van goten en straten. Op basis hiervan kan de penningmeester jaarlijks een bedrag in de begroting opnemen voor het regulier onderhoud en een reservering voor het groot onderhoud, of kan bij de gemeente om een vergoeding

worden gevraagd. Voordeel van een duidelijke planning en een regelmatig onderhoud is dat de accommodatie in een goede staat kan worden gehouden, waardoor grote onverwachte uitgaven voor reparatie en onderhoud kunnen worden voorkomen of tijdig worden voorzien.

Beheerplan Onderhoud

Met de uitwerking van de planning in een beheerplan ontstaat er een duidelijke structuur in het meerjaren onderhoud. Mede aan de hand van dit beheerplan kan binnen de vereniging en eventueel met de gemeente overlegd worden, wie welke werkzaamheden op welke tijdstippen uitvoert.

Aspecten die bij het opstellen van een beheerplan aan de orde komen zijn:

- organisatiestructuur: beheercommissie, namen, contactpersonen, etc.;
- te verzamelen gegevens: welke onderdelen van het gebouw wel en welke niet;
- frequentie en wijze van inspecteren;
- verwerking van gegevens;
- overzicht van onderhoudsmaatregelen;
- meerjarenplanning van het onderhoud;
- meerjarenplanning van de financiën;
- meerjarenplanning beleid (prioriteiten stellen).

De verzameling van deze gegevens geeft de vereniging een goed houvast bij de planning en uitvoering van het meerjarenonderhoud en het mede daaruit voortvloeiende jaarlijkse onderhoud.

BIJLAGE 3: HULPMIDDELEN VOOR VLOOTPLANNING EN STELLINGLENGTE

A. Inleiding

Veel van het lange termijnbeleid van verenigingen en zeker ook de dimensionering van accommodaties loopt via de lijn van de prognoses van ledentallen, via het ontwikkelen van een visie op de vlootomvang naar de ontwikkeling van de plannen voor de verenigingsaccommodaties. Deze lijn kan worden ingedeeld in vijf stappen, die in de volgende paragrafen worden beschreven.

Voorfase:

- stap 1: in kaart brengen verzorgingsgebied en;
- stap 2: schatten van ledenomvang.

Vlootplan en stellinglengte:

- stap 3: bepalen omvang vloot en;
- stap 4: ontwerp samenstelling vloot;
- stap 5: vaststellen noodzakelijke stellinglengte.

B. Voorfase: verzorgingsgebied en ledenomvang (stap 1 en 2)

Het verzorgingsgebied is het gebied waarvandaan het grootste gedeelte van de leden afkomstig is. Idealiter wordt het verzorgingsgebied zo gekozen, dat er maar één roeivereniging binnen het gebied ligt. Daarin mogen algemene en studentenverenigingen van elkaar worden gescheiden. Voor een algemene vereniging is het aantal inwoners in het gebied een maat voor het aantal leden, voor een studentenvereniging het aantal studenten binnen het verzorgingsgebied.

Dit is een onderdeel van de planning waarbij de lokale situatie heel bepalend is. Daarom is het moeilijk hiervoor algemeen geldende aanwijzingen te geven. Zie ook paragraaf 2.3 van dit Handboek.

Aanbevolen wordt altijd een haalbaarheidsonderzoek te doen, rekening houdend met de plaatselijke omstandigheden, zoals de aanwezigheid van geschikt roeiwater, de

ligging t.o.v. het woongebied, de bevolkings-samenstelling, de aanwezigheid van andere roeiverenigingen enz.

Op de Kennisbank van de KNRB-site is informatie te vinden over de bestaande verenigingen (o.a. vestigingsplaatsen en aantallen leden); deze informatie kan behulpzaam zijn bij de eigen haalbaarheidsstudie.

C. Vlootplan: omvang en samenstelling van de vloot (Stap 3 en 4)

Vooraf

Cruciaal is het gebruik van de vloot op wat wel het maatgevende moment wordt genoemd. Dat wil zeggen het percentage roeiers dat tegelijkertijd van de roeiaccommodatie gebruik moet kunnen maken. Het is in termen van effectiviteit van investeringen immers niet economisch om bij de planning van de omvang van de vloot, van verenigingsruimten als kantine, kleedkamer, wasgelegenheden, sanitair, bij de omvang van parkeerruimten en capaciteit van vloten en dergelijke als eis te stellen dat alle leden op hetzelfde moment van de roeimogelijkheden gebruik moeten kunnen maken. Naarmate een grotere spreiding van het gebruik over de tijd kan worden bereikt kan met beperktere investeringen worden volstaan. Denk daarbij aan het stimuleren van midweekroeien, doordeweeks roeien door jeugd en fifty-fitters. Boten zijn na elkaar bij meerdere ploegen in gebruik, kleedkamers, wasgelegenheden, sanitair en kantine kunnen op een lager gemiddeld gebruik worden ontworpen. Uit een enquête, gehouden in 2020 blijkt dat de pieken in het gebruik van de vloot en van de accommodatie bij algemene verenigingen op zaterdag- en zondagochtenden tot ca. 13 uur liggen op ca. 30-40% per ochtend van het totale weekgebruik. Zie ook [einde paragraaf 5.1](#).

Instrument voor vlootplanning

De optimale omvang en samenstelling van de vloot zijn afhankelijk van factoren die

per vereniging sterk kunnen verschillen, zoals het karakter van de vereniging (studenten- of burgervereniging; accent vooral op wedstrijden of op recreatief roeien, of daartussenin); omvang, groeiambities; leeftijdsopbouw en beschikbaar roeiwater.

“De ideale vloot” bestaat dus niet. Toch is het voor iedere roeivereniging en zeker voor een vereniging met (ver-)bouwplannen van belang zich een beeld te vormen van de vloot die in het toekomstige botenhuis een plek moet krijgen. Daarom is een instrument ontwikkeld dat verenigingen helpt hun eigen vlootplanning te maken. Het planningsinstrument bestaat uit een spreadsheet met toelichting en instructies.

Stap 3: De omvang van de vloot

Op basis van het geprognosticeerde aantal leden (stap 2) kan vervolgens de omvang van de vloot in roeiplekken worden bepaald. Beginnende verenigingen hebben – doordat er verschillende boottypen aanwezig moeten zijn – een relatief grote vloot. Deze vloot wordt door de ‘economy of scale’ naar verhouding kleiner naarmate de verenigingen groter worden.

Verenigingen tot ca. 250 leden (kleinere verenigingen) hebben volgens ervaringscijfers tussen 1,7 en 2,5 leden per roeiplek. Grotere verenigingen (boven ca. 250 leden) tussen ongeveer 3 leden per roeiplek evenals studentenverenigingen.

Voor algemene verenigingen kan rekening worden gehouden met 2 leden per roeiplek (ofwel 0,5 roeiplek per lid) voor verenigingen tot 250 leden. Daarboven worden het 3 leden per roeiplek (ofwel 0,3 roeiplek per lid). Ook studentenverenigingen hebben ongeveer 3 leden per roeiplek.

Stap 4: De samenstelling van de vloot

Een vloot bestaat uit vier categorieën boten: instructieboten, toerboten, recreatieboten en wedstrijdboten.

Instructieboten

Bij een beginnende vereniging zal groei van het ledenaantal vaak een van de eerste prioriteiten zijn. Hiervoor is het noodzakelijk om voldoende instructieboten te hebben, immers niet alle nieuwe leden zullen kunnen roeien. Dit zijn de volgende boten:

- Boordroei-instructie volwassenen: C4+;
- Scullinstructie volwassenen: C1 en C4*;
- Jeugd instructie: 1x, C4*.

(Bij de C-boten gaat het om roeiboten, die stabiel en daardoor veiliger voor de beginnende roeier zijn in vergelijking met de gladde boten, waarmee de reguliere wedstrijden (kunnen) worden geroeid).

Omdat één instructeur gemakkelijk twee roeiers instructie kan geven is het belangrijk van de C1 en/of jeugdkiffjes over twee exemplaren te kunnen beschikken. Dit geeft tevens de mogelijkheid om onderlinge wedstrijden te houden.

Toerboten

De dubbelwherry is zonder enige twijfel de belangrijkste toerboot. Daarnaast kan er ook in C-materiaal worden getoerd. Een afweging zal dus moeten worden gemaakt of het aantal toerende leden in de vereniging groot genoeg is om de aanschaf van een wherry te rechtvaardigen. Anders is de aanschaf van een C2* een goed alternatief.

Recreatieboten

De recreatieve vloot bestaat uit C- en glad materiaal. Bij algemene verenigingen is de laatste jaren een tendens te zien naar dat er meer typen boten komen. Naast de ‘klassieke’ indeling in skiff, dubbels en vieren komen er ook steeds meer drie of vijfpersoonboten in de vloot. De 4x+ blijft onverminderd populair. Bij studentenverenigingen wordt er voornamelijk boord geroeid maar is het scullen in opmars.

De gladde vloot kan verdeeld worden in vier categorieën boten, namelijk boten die geschikt zijn voor:

- Lichte bemanningen: boten tot en met

65 kg, gebruikt door dames en jeugd;

- Middengewicht bemanningen: boten tot en met 75 kg, gebruikt door zwaardere jeugd, zwaardere dames en lichte heren;
- Zware bemanningen: boten tot en met 85 kg, gebruikt door heren;
- Zeer zware bemanningen: alles daarboven (95kg en meer), gebruikt door lange en zware mannen.

De samenstelling van het ledenbestand zal in belangrijke mate bepalen, welke categorieën boten moeten worden aangekocht. De ervaring leert dat wanneer de dolhoogte met klikringen lager kan worden gesteld, er een behoorlijke opwaartse marge (zware bemanningen in een lichtere categorie boten) aanwezig is. Een neerwaartse marge (lichtere bemanningen in een zwaardere categorie boten) kan voor problemen zorgen wanneer de boten te hoog op het water liggen, zijwind vangen en daardoor aan koersvastheid verliezen.

Wedstrijdboten

Tenslotte zijn er de wedstrijdboten. Beginnende verenigingen zullen over het algemeen niet veel wedstrijd roeiende leden hebben: een goede wedstrijdskiff en combitwee (2- en 2x) zijn dan een goed startpunt. Voor veteranen valt de aanschaf van een combivier (4+ en 4*) te overwegen. Voor een vereniging in opbouw bestaande uit ca.100 leden is te denken aan een vloot die bijvoorbeeld zou kunnen bestaan uit:

- Toermateriaal: dubbel wherry: 1;
- Instructie- en recreatiemateriaal: C1: 1, C2: 2, zowel dubbel als enkel aan te riggeren, C4: 2, zowel dubbel als enkel aan te riggeren;
- Glad materiaal: skiff: 4, dubbel twee: 2, gladde vier: 1, acht: 1.

De aanwezigheid van twee of meer identieke boten geeft de mogelijkheid om onderlinge wedstrijden te varen. De aanwezigheid van glad materiaal biedt daarbij aan ervaren roeiers een stimulans om lid te worden

en is van belang voor het binnenhalen van ervaring binnen een startende vereniging. Om op onderhoudskosten te kunnen besparen is het van belang om vooral veel gebruikte boten in zo goed mogelijke staat aan te schaffen. De voorkeur gaat uit naar de aanschaf van nieuwe boten, maar vaak kan dat financieel (nog) niet. Voor boten die in het begin stadium van een vereniging (nog) beperkt worden gebruikt kan de tweede handsmarkt in combinatie met meer of minder zelfwerkzaamheid voor het opknappen vaak een oplossing zijn. Voorts vergen kunststofboten doorgaans minder onderhoud dan houten schepen.

Stap 5: De stellinglengte

De voor een boot benodigde stellinglengte is afhankelijk van het boottype. Hieronder het richtgetal voor de lengte van verschillende boottypen.

Glad	1x	2(x)-	2+	4(x)-	4(x)+	8+
Lengte	8m	9,5m	10m	12m	12,5m	17m
C-boten	1x	2(x)-	2+	4(x)-	4(x)	
Lengte	7m	8,5m	9m	10m	11m	
Wherries	1(x)+	-	2+	-	4+	
Lengte		-	8,5m	-		

De grote spreiding in lengtematen per boot maakt het noodzakelijk het aantal skiffs, tweeën, vieren, achten en wherries in een vloot te kennen voordat iets zinvol over de benodigde loods ruimte kan worden gezegd. Bijkomende factor is de plek waarop boten gelegd kunnen worden. Zo worden wherries vooral op de vloer geplaatst en C-boten niet hoger dan de eerste stellinglaag. Tenslotte is er het snijverlies, oftewel de onbenutte ruimte tussen de boten in.

Er zijn drie manieren om een berekening te maken voor de benodigde stellinglengte.

- Grove benadering;
- Onderbouwde prognose;
- Gedetailleerde begroting.

Grove benadering

Reken voor algemene verenigingen met 3m per roeiplek, voor studentenverenigingen met 4m per roeiplek. Op basis van het geprognostiseerde aantal roeiplekken kan de netto stellinglengte worden berekend. Reken voor de bruto stellinglengte 25% meer om op de toekomst te zijn voorbereid.

Onderbouwde prognose

Bepaal het aantal in de vloot gewenste skiffs, tweeën, vieren en achten. Reken met de volgende waardes:

- 1x, C1x: 8m;
- 2x, 2+, 2-, C2x, C2-, C2*, C2+: 9m;
- 4x, 4*, 4+, 4-, C4*, C4+: 12m;
- 8+: 17m.

Bepaal de netto benodigde stellinglengte door de aantallen met de lengtes te vermenigvuldigen. Reken voor de bruto stellinglengte 25% meer om op de toekomst te zijn voorbereid.

Eventueel kunnen deze boten over de loodsen worden verdeeld, zoals in de volgende paragraaf is beschreven. Deze aanpak is goed geschikt voor beginnende verenigingen.

Gedetailleerde begroting

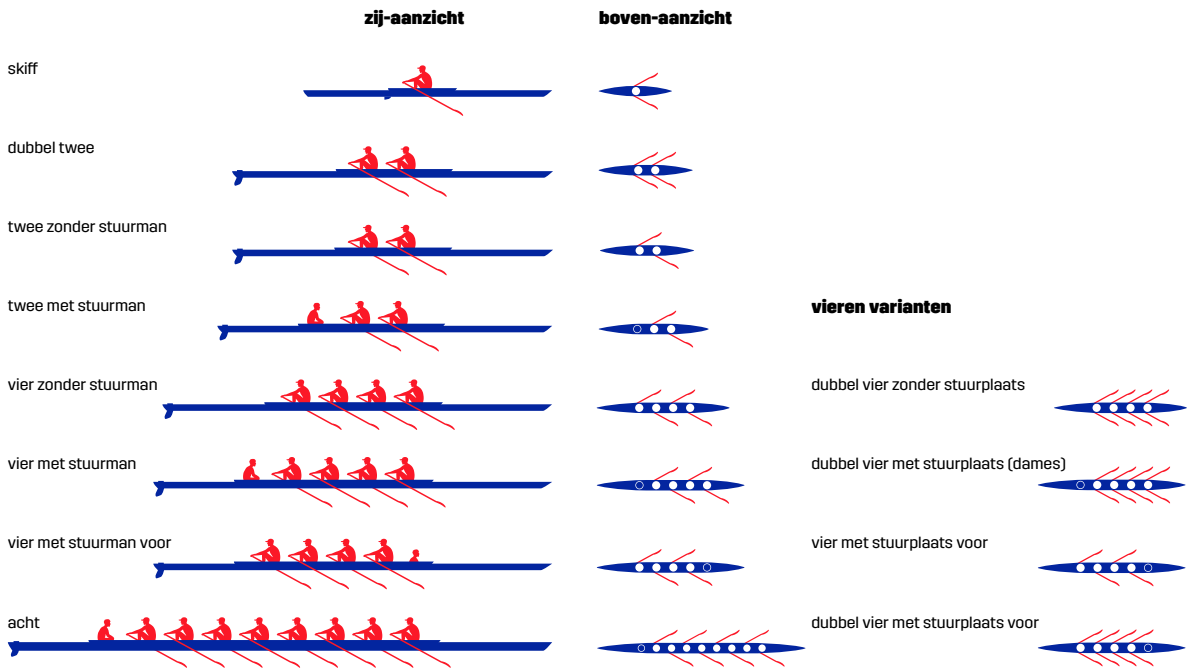
In het laatste geval wordt er gepland op basis van de geprognostiseerde vloot. Deze aanpak is goed geschikt voor al langer bestaande verenigingen. Om dit proces te vergemakkelijken is als hulpmiddel het spreadsheet ontwikkeld waarover in het begin van deze bijlage is gesproken. Dit sheet biedt uitgebreide faciliteiten voor zowel de vloot als de loodspinning en maakt het doorrekenen van het vervangingsbudget voor de vloot eenvoudig.

BIJLAGE 4: KENGETALLEN, BOTEN EN ACCOMMODATIE

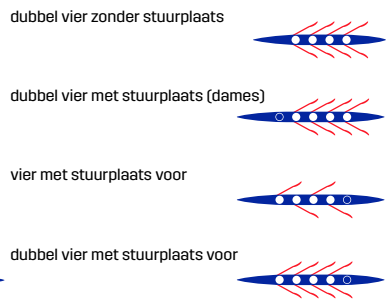
	Norm	Aanbeveling	Kental/Richtgetal	Paragraaf
Leden				
Piekbelasting gebruik			algemeen: 30-40% zaterdagmorgen	5.1
			algemeen: idem zondagmorgen	
			student: 20-25% doordeweekse ochtenden	
Roeiwater				
Lengte			8 á 10 km aaneensluitend	4.2.2
			minimaal 2 km recht	
Breedte				4.2.3
Doorvaart bruggen			minimaal 8m breed, bij voorkeur 12,5m (eenrichting)	4.2.5
			minimaal 1,25m hoog, bij voorkeur 1,65m	
Vaarbreedte aan weerszijde vlot			minimaal 25m	4.2.3
Vloot- en stellinglengte				
Aantal roeiplaatsen per lid	0,4			5.2
Aantal boten per lid			kleine vereniging: 0,25	2.1
			grote vereniging: 0,14 á 0,20	
			studentenvereniging: 0,14 á 0,20	
Lengtes van de boten (in meters)				Tabel 5.2
Scull				
Skiff			8m	
Dubbel twee			9,5m	
C4			11m	
Vier			10, 11m	

Acht			17m	
Boord				
Twee			10m	
C4			11m	
Vier			12,5m	
Acht			17m	
Stellinglengte				
Stellinglengte in relatie tot totale bootlengte			+20 á 25%	5.3.5
Stellinglengte per lid			Kleine vereniging: 2,5m	5.3.5
			Grote vereniging: 2m	5.3.5
			Studentenvereniging: 2m	5.3.5
Gebouw en vlot				
Loods	Breedte sectie minimaal 6m			5.4.1
Werkplaats	Lengte 15 á 20m			5.4.2
	Breedte 4m			
Aantal ergometers	Algemeen: 1:45 leden			5.4.7
	Student: 1:25 leden			
Ergometerruimte	Minimaal 5 m2 per ergometer			
Kleedruimte	Minimaal 12 m2			5.4.8
	Algemeen: 1 m2 per 5 leden			
	Student: 1 m2 per 10 leden			
Doucheruimte	4 voor eerste 100 leden			5.4.8
	2 per volgende 100 leden			
Toiletten kleedruimte	2 voor eerste 100 leden			5.4.8
	2 per volgende 130 leden			
Centrale toiletgroep	Minimaal 1 heren, 1 dames en 1 mindervaliden			5.4.8
Sociëteit		1 á 1,25 m2 p.p. in piekuren		5.4.10

Vlot		hoogte 10 á 15 cm boven waterspiegel		5.5.5
		lengte: 1m per 5 leden; minimaal 20 á 25m		
		Breedte enkelzijdig minimaal 3m		
		Breedte dubbelzijdig minimaal 4,25m		



vieren varianten



alternatieve riggeropstelling

