

Produkter för småskalig avsaltning

Avloppsguidens informationssida om småskalig avsaltning bygger på examensarbetet *Avsaltning utanför kommunalt verksamhetsområde för allmänt VA* från 2020.

Vi har valt att här enbart presentera rapportens resultatdel som innehåller en marknadsöversikt med 6 produkter för småskalig avsaltning. Fullständiga rapporten finns givetvis också på avloppsguidens informationssida om småskalig avsaltning.

Översikt

Afflux Water

Bluewater

BRAVA Vattenrening AB

ENWA

Swedish GTC

Waterman

Sammanställning av marknadsöversikten – kapacitet och ungefärligt pris



8 Resultat

I detta kapitel presenteras den svenska marknadsöversikten samt resultat från enkätundersökningar med teknikleverantörer och kommuner. Slutligen presenteras en exempelsamling över 3 olika anläggningar som finns i drift idag.

8.1 Marknadsöversikt

Följande marknadsöversikt består av en kartläggning av olika tekniker för avsaltning som finns idag på den svenska marknaden. De teknikleverantörer som beskrivs är Afflux Water, Bluewater, Brava, ENWA, Swedish GTC och Waterman. Samtliga tekniker för småskalig avsaltning som finns hos dessa leverantörer beskrivs utifrån funktion, kapacitet, installation, drift, skötsel, kostnader samt service. Informationen till denna marknadsöversikt har hämtats från respektive företags hemsidor, produktblad samt personlig kontakt.

Tekniker som beskrivs i denna marknadsöversikt bygger på omvänd osmos och följer samtliga processteg som beskrivs i kapitel 5.1.

8.1.1 Afflux Water

Afflux Water grundades 2002 och har sen starten utvecklat och tillverkat avsaltningsanläggningar samt andra tekniker för vattenrening och avlopp [94].

8.1.1.1 Lilla och Stora Östersjöspaketet

Östersjöspaketet är en komplett avsaltningsanläggning och består av ett grovfilter, två förbehandlingsfilter med minskande porstorlek, efterkommande avsaltningsenhet RoLux samt efterbehandlingsfilter för polering och återmineralisering. Paketet omfattar även råvattenintag med tillhörande pump och en distributionspump. El-värmekabel för vinterdrift samt land- och sjöledning finns som tillval [95][96][97].

Östersjöspaketet tillverkas i olika standardstorlekar för ett enskilt fritidshus till permanentboende med större vattenbehov. Anläggningens viktigaste egenskaper sammanfattas i tabell 4 [95][96][97].

Tabell 4 Sammanställning av Lilla och Stora Östersjöspaketet

Lilla och Stora Östersjöspaketet	
Driftparametrar	- Maximal salthalt: 7 500 ppm - Driftryck: 12-16 bar
Förbehandling	- Grovsil vid vattenintaget - Förfilter 5 μ - Finfilter 1 μ
Membrankapacitet	- 100 l/h (lilla paketet) - 200 l/h (stora paketet)
Efterbehandling	- Kolfilter - Mineralfilter
Energiförbrukning	- 1500 W/h
Dimensioner	- Avsaltningsenhet: 550x450x670mm - Tank: 640x1600mm, 320 liter
Bortledning av rejektet	- Tillbaka till havet
Rekommenderad användning	- Fritidshus (lilla paketet) - Permanentboende (stora paketet)
Investeringskostnad	- 97 000 kr (lilla paketet) ex vattenledningar - 137 000 kr (stora paketet) ex vattenledningar



8.1.1.1.1 Installation

Östersjöspaketet levereras fullt komplett och installationen hemma begränsas till enklare koppling av medföljande slang samt el-anslutning med stickkontakt till vanligt eluttag om 230 VAC/10A [95][96].

Anläggningen ansluts till råvatten genom land- och sjöledningar som anpassas efter mark- och vattenförhållanden på platsen. El-värmekabel installeras om anläggningen ska vara i drift under vinterhalvåret. Installation av råvattenintag, tank samt samtliga ledningar och pumpar bör utföras av behörig personal [97].

8.1.1.1.2 Drift och skötsel

Östersjöspaketet är tillverkad i plast och rostfri metall för att förebygga eventuella korrosionsskador på anläggningen. Anläggningen är utrustad med ett system för automatisk självrengöring, vilket minskar behovet av skötsel och underhåll. Detta system förlänger membranets livslängd och kapacitet. Vid uppehåll i vattenförbrukningen aktiveras ett Re-fresh system, regelbunden forcerad omsättning, som får vattnet att omsättas mellan avsaltningsenheten och bufferttanken [95][96].

Skötsel av avsaltningsanläggningen Östersjöspaketet avser rengöring av grovsilen och filter samt byte av samtliga filter, 2- 4 gånger om året, kol- och mineralfilter bör bytas ut vid behov, vanligen en gång om året. Membranfiltret i avsaltningsenheten RoLux bör rengöras årligen och eventuellt konserveras vid säsongens slut. Membran bör även avkalkas vid behov. Om anläggningen står i ett icke-isolerat hus bör den frostskyddas genom tillsättning av frostskyddsvätska [95][96][97].

8.1.1.1.3 Driftkostnader

Anläggningen förbrukar cirka 1 500W/h, vilket medför en elkostnad om cirka 1,5kr/h. Utöver det tillkommer utgifter för byte av för- och finfilter om cirka 375kr/tillfälle. Byte av kol och mineralfilter medför en kostnad om 250 respektive 375 kr per år. Frostskyddsvätska kostar cirka 625kr. Membranfiltret har en vanlig livslängd på mellan 5 till 8 år, byte av membran kostar cirka 7000kr vilket medför en årlig kostnad om minst 857kr (om membranet byts först efter 8 år) [97].

8.1.1.1.4 Service

Serviceavtal finns.

8.1.1.2 RoZell

RoZell är en komplett avsaltningsanläggning som består av ett grovfilter vid råvattenintaget, två förbehandlingsfilter med minskande porstorlek, efterkommande avsaltningsenhet RoLux samt efterbehandlingsfilter för återmineralisering. Paketet omfattar även råvattenintag med tillhörande pump och en distributionspump. El-värmekabel för vinterdrift samt land- och sjöledning finns som tillval [97][98].

RoZell lämpas till vattenförsörjning av ett enklare fritidshus. Anläggningens viktigaste egenskaper sammanfattas i tabell 5 [97].

Tabell 5 Sammanställning av RoZell.

RoZell	
Driftparametrar	- Maximal salthalt: 7 500 ppm - Drifttryck: 12-16 bar
Förbehandling	- Grovsil vid vattenintaget - Förfilter 5 μ - Finfilter 1 μ
Membrankapacitet	- 50 l/h (varannan timme)
Efterbehandling	- Mineralfilter
Energiförbrukning	- 1200 W/h
Dimensioner	- Avsaltningsenhet: 550x450x670mm - Tank: 640x1150mm, 140 liter
Bortledning av rejektet	- Tillbaka till havet
Rekommenderad användning	- Enkelt fritidshus
Investeringskostnad	- 65 000 kr ex vattenledningar



8.1.1.2.1 Installation

Installation av RoZell sker enligt beskrivning för Östersjönspaketet (kap 8.2.1.1.1) [97].

8.1.1.2.2 Drift och skötsel

Drift och skötsel av anläggningen RoZell innefattar samma moment som Östersjönspaketet (kap. 8.2.1.1.2) [97].

8.1.1.2.3 Driftkostnader

Anläggningen förbrukar cirka 1 200W/h, vilket medför en elkostnad om cirka 1,2kr/h. Utöver det tillkommer utgifter för byte av för- och finfilter om cirka 375kr/tillfälle. Mineralfilterbyte kostar 375 kr per år. Frostskyddsvätska kostar cirka 625kr. Membranfiltret har en vanlig livslängd på mellan 5 till 8 år, byte av membran kostar cirka 7000kr vilket medför en årlig kostnad om minst 857kr (om membranet byts först efter 8 år) [97].

8.1.1.2.4 Service

Serviceavtal finns.

8.1.2 Bluewater

Bluewater grundades 2013 och har sedan dess arbetat med vattenreningsteknik. Bluewater har utvecklat en patenterad typ av omvänd osmos SuperiorOsmos™. Denna teknik används av en rad olika företag runt om i världen, bland annat BRAVA [99].

Avsaltningsenheten Bluewater Pro med SuperiorOsmosis™ har en rad inbyggda filter med olika porstorlek som separerar partiklar av olika storleksordning. Vattnet cirkulerar i maskinen under drift vilket förlänger membranets livslängd och ger ett högt vattenflöde [100].

8.1.2.1 Bluewater helhuslösning (Small och Large)

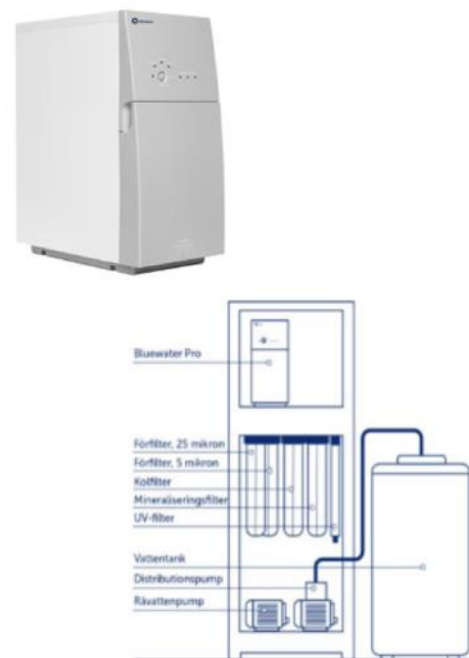
Bluewater helhuslösning är en komplett avsaltningsanläggning och består av ett grovfilter, två förbehandlingsfilter med minskande porstorlek, efterkommande avsaltningsenhet Bluewater Pro, två efterbehandlingsfilter samt UV-filter för desinficering av utgående vatten. Paketet

omfattar även råvattenintag med tillhörande pump, en distributionspump och samtliga ledningar [101][102].

Bluewater helhuslösningen tillverkas i två olika standardstorlekar som båda lämpar sig för permanentboende. Anläggningens viktigaste egenskaper sammanfattas i tabell 6.

Tabell 6 Sammanställning av Bluewater helhuslösning.

BlueWater Pro, helhuslösning	
Driftparametrar	- Maximal salthalt: 7 500 ppm - Driftryck: 2-10 bar
Förbehandling	- Grovsil vid vattenintaget - Förfilter 25µ - Finfilter 5µ
Membrankapacitet	- 125 l/h (small) - 250 l/h (large)
Efterbehandling	- Kolfilter - Mineralfilter - UV-filter
Energiförbrukning	- 500W/h ex pumparbete
Dimensioner	- Hel anläggning: 225x430x466mm - Tank: 500 liter (small), 1000 liter (large)
Bortledning av rejektet	- Tillbaka till havet
Rekommenderad användning	- Permanentboende
Investeringskostnad	- 175 000 kr (small) ink vattenledningar - 237 500kr (large) ink vattenledningar



8.1.2.1.1 Installation

Installation av Bluewaters helhuslösning innefattar koppling av råvatten- och distributionspumpar, slanganslutning till havet, avlopp och buffertank samt inkoppling av elektriciteten via en stickkontakt till 230 VAC [101][102].

8.1.2.1.2 Drift och skötsel

Avsaltningseenheten Bluewater Pro är utrustad med ett automatiskt system för renspolning av membranfiltret och ett läckageskyddssystem. Spolningssystemet förhindrar igensättning av filter, vilket ökar membranets livslängd och drifttid. Läckageskyddssystemet känner av vattenläckor och stoppar vattentillförsel till enheten om en läcka upptäcks [102][103].

Skötsel av avsaltningseenheten innefattar regelbunden kontroll av indikations lampor, eventuell läckage i maskinen samt torkning av kondens från bottenplattan och rengöring av grovfiltret. Bluewater Pro bör även avkalkas var 4:e/6:e månad och samtliga förfilter bör bytas ut inom samma tidsintervall. Membranfiltret i avsaltningseenheten Bluewater Pro bör desinficeras och konserveras årligen. Vidare rekommenderas det avsaltade vattnet att testas av ett godkänt laboratorium minst en gång om året ifall inloppsvatten inte uppfyller kraven [102][103].

Utöver det tillkommer skötsel av andra komponenter i avsaltningsanläggningen som avser byte av samtliga filter en gång per halvår. Filterbyte görs i samband med avkalkning av anläggningen. En gång per år bör det ske byte av UV- och mineralfilter. Ett anti-freeze medel bör tillsättas ifall anläggningen tas ur drift för vintern [102].

8.1.2.1.3 Kostnader

Avsaltningseenheten Bluewater Pro medför el- samt underhållskostnader. Elförbrukningen uppskattas till mellan 5 000 till 8 000 W/h, cirka 5-8 kr/h. Underhållskostnader innefattar filterbyte varje halvår, vilket medför en kostnad om 840kr/halv år exklusive moms, totalt 1680kr/år exklusive moms. Membranets livslängd är mellan 5 till 10 år beroende på råvattenkvalitet och skötsel av anläggningen, vanligen rekommenderas byte av membranet var femte år. Membranbytet medför en kostnad om 7000 kr exklusive moms, $7000/5=1400\text{kr/år}$ exklusive moms. Vidare tillkommer kostnader för byte av förfilter, vilket medför en kostnad om 1100kr per halvår, totalt 2200 kr per år. Byte av kol- och mineralfilter kostar 1100kr per år och UV-filter kostar mellan 3500 och 5000 kronor [102].

8.1.2.1.4 Service

Serviceavtal finns.

8.1.3 BRAVA Vattenrening AB

BRAVA Vattenrening har sedan 1994 utvecklat vattenreningstekniker för enskilda hushåll, företag och industrier [104].


8.1.3.1 BRAVA avsaltning

BRAVA avsaltningsanläggning består av ett grovfilter, en förbehandlingsenhet innehållande filtermassa som backspolas regelbundet, samt en avsaltningsenhet Bluewater Pro och en mineralfilter med efterkommande UV-filter för desinficering av utgående vatten. Denna anläggning finns även att köpa som en komplett anläggning BRAVA Dionysos, där förbehandlingssteget består istället av en rad olika trådfilter med minskande porstorlek. Eftersom den nylanserade förbehandlingsenheten med filtermassa är helt underhållningsfri rekommenderas den till enskilt hushåll [105-107].

Beskrivning som presenteras i tabell 7 baseras på en avsaltningsanläggning med backspolning i förbehandlingssteget. Kostnadsförslaget inkluderar utgifter för en hel anläggning, med tillhörande ledningar, pumpar och arbete [107].

Tabell 7 Sammanställning av BRAVA avsaltning

BRAVA avsaltning	
Driftparametrar	- Maximal salthalt: 7 500 ppm - Drifttryck: 2-10 bar
Förbehandling	- Filtermassa med backspolning
Membrankapacitet	- 4 l/min med uppehåll var 13:e minut för backspolning
Efterbehandling	- Mineralfilter - UV-filter
Energiförbrukning	- 500W/h ex pumparbete
Dimensioner	- Hel anläggning: 820x600x770mm - Tank: 140 liter (anpassningsbar)
Bortledning av rejektet	- Tillbaka till havet
Rekommenderad användning	- Fritidshus - Permanentboende
Investeringskostnad	-cirka 130 000 kr



8.1.3.2 Installation

Installation av det BRAVA avsaltning innefattar koppling av råvatten- och distributionspumpar, slanganslutning till havet, avlopp och buffertank samt inkoppling av elektriciteten via en stickkontakt till 230 VAC [105][106].

8.1.3.3 Drift och skötsel

Skötsel av RO-enheten utförs enligt beskrivning av Bluewater Pro. Utöver det tillkommer skötsel av andra komponenter i avsaltningsanläggningen som avser allmän kontroll av anläggningen mot läckage och fellarm samt byte av återmineraliseringsfilter en gång per halv år. Om anläggningen tas ur drift under vintertid bör membranet konserveras [107].

8.1.3.4 Kostnader

Enligt beskrivningen för Bluewater Pro. Om anläggningen tas ur drift under vintertid tillkommer en kostnad för membrankonservering om 600kr [107].

8.1.3.5 Service

BRAVA Vattenrening erbjuder service och provtagning av anläggningen för att säkerställa hög driftsäkerhet. Serviceavtal finns, där grovtest av råvattnet samt kontroll av vattenfiltret och kringutrustning ingår [107].

8.1.4 ENWA

ENWA grundades 1996 och har sen starten utvecklat och designat vattenreningstekniker för allt från små hushåll till industrier [108].

8.1.4.1 ENWA Östersjöpaket

ENWA Östersjöpaketet är en komplett avsaltningsanläggning bestående av råvattenintag med tillhörande pump och grovfilter, ett sandfilter med backspolning, avsaltningsenhet med spirallindade moduler, ett mineralfilter samt en tank och distributionspump [109-111].

Denna avsaltningsanläggning kan anpassas till olika förutsättningar i råvattnet samt det individuella vattenbehovet i hushållet. Anläggningens viktigaste egenskaper sammanfattas i tabell 8.

Tabell 8 Sammanställning av ENWA Östersjöpaketet

ENWA, Östersjöpaketet	
Driftparametrar	- Anpassningsbara
Förbehandling	- Grovsil vid vattenintaget - Sandfilter
Membrankapacitet	- 83-317 l/h (beroende på utformning)
Efterbehandling	- Mineralfilter
Energiförbrukning	- 1 750 W/h (vid produktion om 317 l/h)
Dimensioner	- Hel anläggning: 1150x640x580mm - Tank: 520 liter
Bortledning av rejektet	- Tillbaka till havet
Rekommenderad användning	- Fritidshus - Permanentboende
Investeringskostnad	-



8.1.4.1.1 Installation

Installation av det ENWA Östersjöspaketet innefattar koppling av råvatten- och distributionspumpar, slanganslutning till råvattenkällan, avlopp och tank samt inkoppling av elektriciteten [109][110].

8.1.4.1.2 Drift och skötsel

Avsaltningsenheten kan som tillval utrustas med automatisk spolning och konduktivitetsmätare vilket underlättar skötsel av anläggningen. Sandfiltret backspolas automatiskt när rengöring krävs och anläggningen stannar då tillfälligt. Anläggningen kan styras via PLC som är monterad på anläggningen [109][111].

8.1.4.1.3 Service

Serviceavtal finns.

8.1.5 Swedish GTC

Swedish GTC designar och utvecklar avsaltningstekniker för skärgårdsöar och båtar [112].

8.1.5.1 Blue Marine Black Basic 130, 220, 440

Blue Marine Black Basic är en komplett avsaltningsanläggning utrustad med ett grovfilter vid råvattenintaget, en rad trådfiltrar med minskande porstorlek, en avsaltningsenhet, samt tre stycken efterbehandlingsfilter för polering och återmineralisering av vatten [113-116].

Blue Marine Black Basic tillverkas i olika standardstorlekar för ett enskilt fritidshus till permanentboende med större vattenbehov. Anläggningens viktigaste egenskaper sammanfattas i tabell 9. Kostnadsförslaget omfattar råvattenintag med tillhörande pump, vattenledningar och en distributionspump [116].

Tabell 9 Sammanställning av Blue Marine Black Basic.

Blue Marine Black Basic, 130, 220, 440	
Driftparametrar	- Maximal salthalt: 7 000 ppm - Driftryck: 10-16 bar
Förbehandling	- Grovsil vid vattenintaget - Trådfilter om 20, 10, 5 och 1µ
Membrankapacitet	- max 130 l/h (130) - max 220 l/h (220) - max 400 l/h (440)
Efterbehandling	- Kolfilter, 2 stycken - Mineralfilter
Energiförbrukning	- 970 W/h
Dimensioner	- Hel anläggning: 1100x610x1700mm - Tank: 250-500 liter
Bortledning av rejektet	- Tillbaka till havet
Rekommenderad användning	- Fritidshus - Permanentboende
Investeringskostnad	- 106 000 kr (130) ex. tank - 124 000 kr (220) ex. tank - 164 000 kr (440) ex. tank



8.1.5.1.1 Installation

Samtliga komponenter i anläggningen Blue Marine Black Basic finns färdigmonterade på en ställning därav innefattar installationen slanganslutning till råvattenkällan och elektricitet via en stickkontakt till 230 VAC.

8.1.5.1.2 Drift och skötsel

Anläggningen Blue Marine Black Basic har helautomatisk elektronik styrning och är utrustad med vattenmätare för kontroll av vattenförbrukningen i hushållet och aqvastopp. Aquastopp fungerar som torrkörningsskydd och aktiveras vid uppehåll i vattenflödet som kan orsakas av exempelvis filterstopp [113-116].

Skötsel av anläggningen avser byte av trådfilter 2-3 gånger om året om anläggningen är i drift endast under sommarhalvåret och 5-6 gånger om året om anläggningen är i drift året runt. Vidare behöver kolfiltret bytas varje halvår och mineralfilter byts ut efter 70 000 liter renat vatten. Anläggningen bör även avkalkas årligen [116].

8.1.5.1.3 Kostnader

Avsaltningsanläggningen medför el- samt underhållskostnader. Underhållskostnader innefattar byte av trådfilter 2-3 gånger per sommarhalvåret, vilket medför en kostnad om 1000-1500 kr eller cirka 3000kr per år om anläggningen är i drift året runt. Ett kolfilter kostar 400kr, totalt medför det en kostnad om 800kr om året vid konstant drift. Mineralfiltret byts efter 70 000 liter och kostar 580kr. Membranets livslängd är mellan 8 till 12 år beroende på råvattenkvalitet och skötsel av anläggningen [116].

8.1.5.1.4 Service


Serviceavtal finns. Service innefattar byten och kontroll av samtliga filter och andra komponenter för att säkerställa hög driftsäkerhet och god vattenkvalitet. Servicekostnad brukar vanligen ligga på 2500kr om kunden själv hämtar anläggningen till Swedish GTC service [116].

8.1.5.2 Blue Marine Arkipelag

Blue Marine Arkipelag är en komplett avsaltningsanläggning utrustad med för- och efterbehandling och en avsaltningsenhet samt samtliga vattenledningar, pumpar och en tank. Förbehandlingen består av en grovsil vid råvattenintaget, ett sandfilter följt av åtta stycken trådfilter med minskande porstorlekar och ett kolfilter. Avsaltningsenhetens kapacitet varierar beroende på råvattenkvalitet och salthalt. Efterbehandlingen inkluderar ett kolfilter, ett mineralfilter och slutligen ett UV-filter [116][117]. Anläggningens viktigaste egenskaper sammanfattas i tabell 10.

Tabell 10 Sammanställning av Blue Marine Arkipelag

Blue Marine Arkipelag	
Driftparametrar	- Maximal salthalt: 7 500 ppm - Drifttryck: 12-16 bar
Förbehandling	- Grovsil vid vattenintaget - Sandfilter - Trådfilter 20, 10 och 5 μ (totalt 8 stycken) - Kolfilter 1 μ
Membrankapacitet	- 70 - 130 l/h
Efterbehandling	- Kolfilter - Mineralfilter - UV-filter
Energiförbrukning	- 1570 W/h
Dimensioner	- Hel anläggning: 1200x800x1730mm - Tank: 250-500 liter
Bortledning av rejektet	- Tillbaka till havet
Rekommenderad användning	- Permanentboende
Investeringskostnad	-184 000 kr



8.1.5.2.1 Installation

Samtliga komponenter i anläggningen Blue Marine Arkipelag finns färdigmonterade på en ställning därav innefattar installationen slanganslutning till råvattenkällan och elektricitet via en stickkontakt till 230 VAC [117].

8.1.5.2.2 Drift och skötsel

Enligt beskrivning av Blue Marine Black Basic [116].

8.1.5.2.3 Kostnader

Enligt beskrivning av Blue Marine Black Basic [116].

8.1.5.2.4 Service

Enligt beskrivning av Blue Marine Black Basic [116].

8.1.6 Waterman

Waterman är ett svenskt företag som sedan 1987 utvecklar och tillverkar vattenbehandlingstekniker för såväl privata hushåll som livsmedelsindustrier [118].

8.1.6.1 RO2V

RO2V är en avsaltningsenhet som har kapacitet att tillhandhålla rent vatten till ett helt hushåll. Anläggningen är utrustad med förfilter och membranfilter, men behöver kompletteras med

råvattenintag, pumpar, vattenledningar, tank och efterbehandling. I tabell 11 presenteras samtliga komponenter och driftparametrar som ingår i RO2V [119].

Tabell 11 Sammanställning av Waterman RO2V

Waterman RO2V	
Driftparametrar	- Maximal salthalt: 5 000 ppm - Drifttryck: 14 bar
Förbehandling	- Sedimentfilter om 20, 5 och 1µ - Kolfilter
Membrankapacitet	- 140 l/h
Efterbehandling	-
Energiförbrukning	- 550 W/h ex pumparbete
Dimensioner	- 450x450x1600mm
Bortledning av rejektet	- Tillbaka till havet
Rekommenderad användning	- Fritidshus - Permanentboende
Investeringskostnad	-



8.1.6.1.1 Installation

Installation av RO2V innefattar anslutning till elektricitet via en stickkontakt 230 VAC samt inkoppling av vatten. Som tillval kan anläggningen anslutas till havet genom råvattenpumpar samt vatten-och landleddningar in till anläggningen [120].

8.1.6.1.2 Drift och skötsel

Anläggningen RO2V har både automatisk och manuell styrning. RO2V är utrustad med tryckmätare på både inkommande vatten och drifttryck samt flödeskontroll av både in- och utgående vatten. Anläggningen har torrkorningsskydd samt överfyllnadsskydd för vattentanken [120]. Skötsel av anläggningen innefattar byte av samtliga sedimentfilter inför vinter- och vårperioden.

8.1.6.1.3 Kostnader

Avsaltningsanläggningen medför el- samt underhållskostnader. Underhållskostnader innefattar byte av sedimentfilter 2 gånger per år, vilket medför en kostnad om cirka 1400kr per år.

8.1.7 Summering av marknadsöversikten

Nedan presenteras en tabell med sammanställning över de olika tekniker som finns tillgängliga hos de beskrivna teknikleverantörerna. Avsaltningsanläggningarna jämförs med avseende på kapacitet och kostnad.

Tabell 12 Sammanställning av avsaltningsanläggningar.

Anläggning	Kapacitet [l/h]	Kostnad [SEK]
Afflux lilla Östersjöspaket	100	97 000
Afflux stora Östersjöspaket	200	137 000
Afflux RoZell	50	60 000
Bluewater Pro	125-250	175 000-237 500
BRAVA Avsaltning	240	130 000
ENWA Östersjöpaketet	83-317	-
Blue Marine Basic	130-400	106 000-164 000
Blue Marine Arkipelag	70-130	184 000
Waterman RO2V	140	-