

Welcome to Knähaken marine nature reserve

The Knähaken area is situated outside Råå at a depth of 30 meters, and is said to be the coral reef of Öresund. The marine nature reserve was established in 2001 to protect the valuable marine environment, by minimising human influence. This area has a rich animal life, largely due to the presence of strong currents, a varying seabed environment, as well as stable salinity and temperature conditions.

The horse mussel (*Modiolus modiolus*) forms dense banks, which make up one of the most species-rich habitats along the Swedish coast. Another important habitat is the Haploops community, which is named after the small crustacean Haploops. This combination of *Modiolus* and Haploops is most likely very rare.



Haploopsmiljö. Teckning: S.B. Johnson 2001, Källa: Peter Göransson.

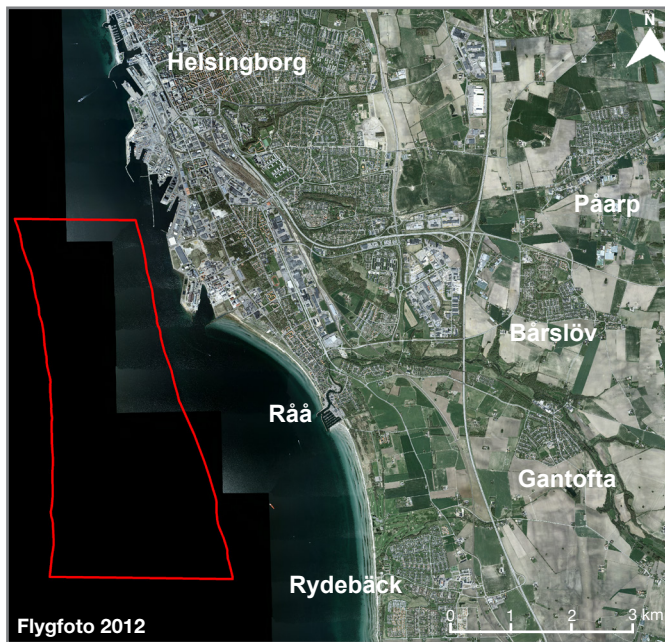
Ornstjärnor
Ophiura robusta



Please note

The purpose of the nature reserve is to protect and develop the long term natural and cultural values of the area. Therefore, please respect the rules of conduct. Do not moor or anchor boats, damage mussel banks or other marine fauna communities by harvesting, digging etc, collect animals and plants, with the exception of standard fishing using a rod or net or arrange any form of competition or training using motorised boats/vessels.

For more information read the information signs (see map opposite side) and helsingborg.se/naturreservat



Foton: Peter Göransson
Foto framsida: Widar Narvelo
Layout och kartor: Birgit Müller
Kartunderlag: Stadsbyggnadsförvaltningen

Tryckservice AB, Ängelholm
April 2013

STADSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN
Järnvägsgatan 22 · Postadress 251 89 Helsingborg
Kundservice 042-10 60 60 · helsingborg.se



Naturreservat i Helsingborgs stad

Knähaken



STADSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN
AVDELNINGEN FÖR STRATEGISK PLANERING



HELSINGBORG



Ormstjärna
Ophiura robusta

Välkommen till Knähakens marina naturreservat
Området är 13,7 kvadratkilometer stort och sträcker sig från i nivå med Sydhamnen i norr till Rydebäck i söder. Det är beläget i Öresunds djuphavsränna på 30 meters djup, där man kan finna en korallrevsliknande miljö med över 530 arter av ryggradslösa djur.



Hästmussla
Modiolus modiolus

Beskrivning av området

Knähaken är sedan lång tid känt för sin ovanligt artrika bottenfauna. Sedan 1896 har upprepade marinbiologiska undersökningar gjorts i området som bekräftar detta. Att ett så rikt djurliv har kunnat uppstå på platsen beror troligen på de kraftiga strömmarna i kombination med en regelbunden vattentemperatur och ett stabilt salthaltsförhållande. Även den hårda havsbotten och en hög syrehalt bidrar till artrikedomen.



Havsborstmask
Eunoe nodosa
inuti Amphitrite cirrata

Dessa faktorer gör att det finns gott om hästmusslor som samlas i flera kilo tunga klumpar och bildar hästmusselbankar (Modiolussamhällen) på stora delar av botten. Musslorna är en viktig förutsättning för att Knähakenområdet är en av de mest artrika miljöerna längs våra svenska kuster. Hästmusslan (*Modiolus modiolus*) är närbesläktad med blåmusslan (*Mytilus edulis*) och liksom den en filtrerare. De lever av plankton och dött organiskt material som de suger i sig och är därmed viktiga vattenrenare i ekosystemet.



Haploops
Haploops tenuis

Hästmusslorna bildar sekundära hårbottnar där många andra djur trivs och som man annars hittar på klippbottnar. Hästmusslan är långlivad och har i vissa fall blivit uppåt 50 år gammal. Normal livslängd är omkring 20 år. En annan viktig livsmiljö är de mjuka bottenarna invid musselbankarna som bebos av representanter för Haploopssamhället som fått sitt namn efter kräftdjuret Haploops. Kombinationen av *Modiolus*- och Haploopssamhällen är sannolikt mycket ovanlig. Inom reservatet är samtliga djupa bottenfaunasamhällen som finns i Öresund och södra Kattegatt representerade genom små förekomster av *Amphiura*-, *Abra*- och *Venus*- (*Chamelea*)samhällen. Det är botten som domineras av olika arter av musslor och ormstjärnor. Platsen utgör den södra gränsen för marina botten djur i Öresund.



Ormstjärna
Ophiura robusta



Sjöstjärna
Solaster endeca
med ormstjärnor på armarna
Ophiopholis aculeata och
Ophiothrix fragilis



Knähaken har även en rik förekomst av olika tagghudingar, till exempel sjöborrar och sjöstjärnor. Bland övriga arter som förekommer i området finns ormstjärna, solstjärna, sjögurka, havsborstmask, rörmask, krabba, eremitkräfta och dödmanshand. Den rika bottenfaunan är en viktig födokälla för många fiskarter, och ansamlingar av lekmogen torsk finns i området under lekperioden. På mjukbottenarna letar flatfiskar såsom rödspätta, rödtunga och sjötunga föda. Stora mängder skrubbskädda övervintrar också i Knähakenområdet. Bland andra fiskarter som kan påträffas i området finns klorocka, pigghaj och havskatt.

Bottentrållning är förbjuden i Öresund sedan 1932 på grund av den täta båttrafiken. Förbudet innebär att det finns en naturlig spridning av fisk i olika åldrar och storlek, jämfört med Kattegatt.

Det marina reservatet specialbevakas mot olaglig bottentrållning.



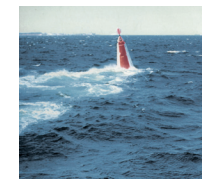
Kräftdjur
Crustacea

Crossaster
Crossaster papposus



Många olika arter kan man finna inom Knähakenområdet, bland annat sjöstjärna, sjöborre och dödmanshand.

Beslut om bildande av naturreservat togs i kommunfullmäktige 2001 02 07.



Farledsboj

Teckenförklaring - Legend

- Farledsboj
Channel marker buoy
- Reservatsgräns
Boundary of marine nature reserve
- Informationsskylt
Information sign

Tänk på att

Naturreservatet är bildat för att bevara biologisk mångfald och marina naturmiljöer på lång sikt. Därför finns vissa förhållningsregler inom Knähakenområdet, bland annat att: man får inte förtöja eller ankra farkost, inte skada musselbankar eller andra bottenfaunasamhällen genom plockning, uppgrävning eller liknande, man får inte samla in djur och växter, med undantag av normalt fiske med spö eller garn och man får inte anordna tävlingar för motordrivna farkoster eller träning därför. Föreskrifter med stöd av 7 kap 30 § miljöbalken.

För mer information - läs informationsskyltar (se karta ovan) samt helsingborg.se/naturreservat