

1160 Stora vikar och sund

Livsmiljötypens namn på engelska: Large shallow inlets and bays
Svenskt utförligt namn på livsmiljötypen: Stora grunda vikar och sund

Framtagen av	Fastställd av	Datum	Status
HaV med stöd av SLU Artdatabanken	Havs- och vattenmyndigheten	2026-06-15	Fastställd (ersätter tidigare versioner)

Beskrivning av livsmiljötypen

Beskrivning enligt Interpretation Manual¹

Large indentations of the coast where, in contrast to estuaries, the influence of freshwater is generally limited. These shallow¹³ indentations are generally sheltered from wave action and contain a great diversity of sediments and substrates with a well developed zonation of benthic communities. These communities have generally a high biodiversity. The limit of shallow water is sometimes defined by the distribution of the *Zosteretea* and *Potametea* associations. Several physiographic types may be included under this category providing the water is shallow over a major part of the area: embayments, fjards, rias and voes.

Plants: *Zostera* spp., *Ruppia maritima*, *Potamogeton* spp. (e.g. *P. pectinatus*, *P. praelongus*), benthic algae.

Animals: Benthic invertebrate communities

¹³ National experts consider inappropriate to fix a maximum water depth, since the term 'shallow' may have different ecological interpretations according to the physiographic type considered and geographical location.

Beskrivning av livsmiljötypen i Sverige

Stora vikar och sund utgörs av grunda kustvattenområden med gott vattenutbyte, begränsad vågverkan och med, liten eller ingen påverkan av sötvatten, till skillnad från estuarier. Stora vikar och sund är en komplex livsmiljötyp som innehåller en variation av både mjuka och hårda bottensubstrat med art- och variationsrika bentiska växt- och djursamhällen. Gränsen för grunt vatten kan definieras genom möjlig närvaro av tång-, ålgräs- eller natesamhällen.

Flera olika geomorfologiska typer inkluderas i livsmiljötypen såsom öppna bukter, vikar, fjärdar, fjordar och sund, förutsatt att vattnet är grunt över en stor del av området och att vattenutbytet är gott. Karaktäristiskt för stora vikar och sund är att de består av en mosaik av olika marina

¹ Interpretation Manual of European Union Habitats, EUR 28. Länk till PDF:
https://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int_Manual_EU28.pdf

samhällen där även andra livsmiljötyper kan ingå, och livsmiljötypen är därmed inte enhetlig. Den varierande livsmiljötypen är viktig för många olika grupper organismer inkluderat fiskar och fåglar.

Livsmiljötypen förekommer längs hela Sveriges kust och är vanligt förekommande, särskilt i grunda kustvattenområden. Storleken varierar, men enskilda objekt kan vara av betydande storlek. Gränsen mot land går längs högvattenståndslinjen.

Undertyper i Sverige

Inga undertyper är utpekade i Interpretation Manual och är heller inte utpekade i Sverige.

Regional variation eller typiska förekomster i Sverige

Livsmiljötypen förekommer längs hela den svenska kusten i både skyddade och mer exponerade områden. Livsmiljötypen är mycket form- och variationsrik. I grunda kust- och skärgårdsområden förekommer livsmiljötypen allmänt och kan täcka betydande arealer av vikar, sund och fjärdar exempelvis utmed Sörmlandskusten och Bohuskusten där enskilda objekt överstigande 25 hektar (0,25 km²) är vanliga. I andra områden där kusten är mer öppen och brantare är förekomsterna betydligt mindre, exempelvis längs Höga kusten. Livsmiljötypens komplexitet, med naturlig och mosaikartad variation av livsmiljöer såsom ängar av ålgräs eller annan långskottsvegetation, makroalger eller musselbäddar, innebär att artrikedomen ofta är hög för det specifika området. Artsammansättningen varierar utifrån den svenska kustens salthaltsgradient men också med lokala förhållanden som siktdjup och vågexponering. En uppskattad och potentiell djupgräns för vegetation av tång, ålgräs och annan långskottsvegetation för svenska vatten är 10–15 meter.

Bedömning av gott tillstånd

Tillståndsbedömningen baseras på viktiga strukturer, funktioner och typiska arter i livsmiljötypen. Betydelsen av dessa kan variera mellan områden och det kan finnas ytterligare faktorer av relevans, exempelvis utifrån lokala förhållanden utöver dem som nämns här. En förutsättning för att nå gott tillstånd är att negativ påverkan upphör eller minskar. Detta betyder inte att det är ett helt opåverkat tillstånd som krävs. Däremot ska negativ påverkan som förhindrar att gott tillstånd uppnås upphöra och ibland krävs även skötsel- och restaureringsåtgärder.

Livsmiljötypen är variationsrik och vissa strukturer och funktioner är särskilt betydelsefulla för livsmiljötypen och dess möjlighet att nå gott tillstånd. Det är därför avgörande att det finns tillräckligt av dessa strukturer och funktioner. Särskilt viktiga strukturer och funktioner för livsmiljötypen stora vikar och sund:

- I gott tillstånd är ljusförhållandena inte försämrade av antropogen påverkan. En naturlig ljusstillgång och ett naturligt och gott siktdjup är viktigt för livsmiljötypens strukturer och funktioner. Direkt eller indirekt antropogent orsakad försämring av ljusförhållandena genom exempelvis grumling, skuggning eller ljusföroreningar har ingen negativ inverkan på livsmiljötypen.
- I gott tillstånd ger vattenkvaliteten förutsättningar för livskraftiga bestånd av typiska arter. Effekterna av icke naturlig belastning i form av utsläpp och läckage av övergödande näringsämnen, olja och kemikalier har ingen negativ inverkan på de för området typiska arterna.
- I gott tillstånd har effekterna av fysisk påverkan ingen negativ inverkan på botten

struktur och funktion.

- I gott tillstånd har livsmiljötypen en naturlig vattenomsättning som inte störs av byggnationer, bryggor, utfyllnader, muddringar eller liknande. Även annan fysisk påverkan av mänskliga aktiviteter som exempelvis båttrafik och fiske har ingen negativ inverkan på livsmiljötypens strukturer och funktioner.
- I gott tillstånd är artsammansättning, arternas populationsstruktur och täckningsgrad naturlig och livskraftig. Detta inkluderar för området relevanta typiska arter.
- I gott tillstånd tillhandahåller livsmiljötypen förutsättningar viktiga för många fiskarters reproduktion, uppväxt och födosök, varav flera utgör typiska arter.
- I gott tillstånd finns i livsmiljötypen förutsättningar för variationsrika bottensamhällen med exempelvis zonerad vegetation och områden skyddade från vågpåverkan.
- I gott tillstånd tillhandahåller livsmiljötypen förutsättningar för att bibehålla en mobil epifauna med hög individrikedom och produktivitet.
- I gott tillstånd har främmande arter ingen negativ inverkan på artsammansättningen och variationen av arter genom ändrade konkurrensförhållanden.
- I gott tillstånd har effekterna av undervattensbuller ingen negativ inverkan på de för området typiska arterna.

Förutsättningar för konnektivitet inom och mellan förekomster av livsmiljötypen är viktigt för att bidra till gott tillstånd både i enskilda förekomster och på större geografisk skala. Fragmentering med för få förekomster, långa avstånd eller för svåra vandringshinder mellan förekomster ger minskad konnektivitet.

Livsmiljötypens karakteristiska och typiska arter

Arter i fel stil utpekade i enlighet med IM. MB=Marin östersjöregion, MA =Marin atlantisk region.

Taxonid (enligt Dyntaxa)	Vetenskapligt namn (enligt dyntaxa)	Svenskt namn (i parantes saknar svenskt namn)	K-art	T-art	Region (T-art)
Alger					
232738	<i>Battersia arctica</i>	ishavstofs		T-art	MB, MA
225236	<i>Chara aspera</i>	borststräfs	K-art	T-art	MB
322	<i>Chara baltica</i>	grönsträfs	K-art		
325	<i>Chara canescens</i>	hårsträfs	K-art	T-art	MB, MA
334	<i>Chara tomentosa</i>	rödsträfs		T-art	MB
232829	<i>Cladophora rupestris</i>	bergborsting		T-art	MB, MA
6333017	<i>Coccolytus truncatus</i>	kilrödblåd		T-art	MB, MA
232757	<i>Fucus serratus</i>	sågtång		T-art	MB, MA
232759	<i>Fucus vesiculosus</i>	blåstång		T-art	MB, MA
232570	<i>Furcellaria lumbricalis</i>	kräkel		T-art	MB, MA
232577	<i>Phyllophora pseudoceranoïdes</i>	blåtonat rödblåd		T-art	MB, MA
1566	<i>Tolypella nidifica</i>	havsrufse	K-art		
Blötdjur					
218124	<i>Aeolidiella glauca</i>	ålgräsnuding		T-art	MA
217950	<i>Bittium reticulatum</i>	rutsnäcka		T-art	MA

2000585	<i>Hydrobiidae</i>	tusensnäckor		T-art	MA
217986	<i>Littorina littorea</i>	kubbung		T-art	MA
217988	<i>Littorina saxatilis</i>	ruvstrandsnäcka		T-art	MA
106665	<i>Mytilus edulis</i>	blåmussla		T-art	MB, MA
218388	<i>Ostrea edulis</i>	europiskt ostron		T-art	MA
218045	<i>Rissoa membranacea</i>	större tångsnäcka		T-art	MB, MA
Fiskar					
206120	<i>Alburnus alburnus</i>	löja		T-art	MB
206063	<i>Anguilla anguilla</i>	ål		T-art	MB, MA
206117	<i>Blicca bjoerkna</i>	björkna		T-art	MB
206089	<i>Clupea harengus</i>	sill, strömming		T-art	MB
206168	<i>Ctenolabrus rupestris</i>	stensnultra		T-art	MB, MA
206139	<i>Esox lucius</i>	gädda		T-art	MB
206142	<i>Gadus morhua</i>	torsk (fisken)		T-art	MB, MA
206151	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	storspigg		T-art	MB, MA
206158	<i>Gobius niger</i>	svart smörbult		T-art	MB, MA
206197	<i>Gymnocephalus cernuus</i>	gärs		T-art	MB
206206	<i>Hippoglossoides platessoides</i>	lerskädda		T-art	MA
206109	<i>Myoxocephalus scorpius</i>	rötsimpa		T-art	MB, MA
206198	<i>Perca fluviatilis</i>	abborre		T-art	MB
6039902	<i>Platichthys flesus</i>	skrubbskädda	K-art	T-art	MB, MA
206211	<i>Pleuronectes platessa</i>	rödspätta		T-art	MB, MA
206163	<i>Pomatoschistus minutus</i>	sandstubb	K-art	T-art	MB, MA
100127	<i>Salmo trutta</i>	öring		T-art	MB, MA
206199	<i>Sander lucioperca</i>	gös	K-art	T-art	MB
206247	<i>Scophthalmus maximus</i>	piggvar		T-art	MB, MA
206171	<i>Symphodus melops</i>	skärsnultra		T-art	MA
206293	<i>Zoarces viviparus</i>	tånglake		T-art	MB, MA
Fåglar					
100006	<i>Anas acuta</i>	stjärtand		T-art	MB
100033	<i>Circus aeruginosus</i>	brun kärrhök	K-art		
102927	<i>Cygnus olor</i>	knölsvan	K-art	T-art	MB, MA
102931	<i>Mareca penelope</i>	bläsand		T-art	MB
102109	<i>Melanitta fusca</i>	svärta, födosök		T-art	MB
102935	<i>Somateria mollissima</i>	ejder, födosök		T-art	MB
102618	<i>Sterna hirundo</i>	fisktärna		T-art	MB, MA
102619	<i>Sterna paradisaea</i>	silvertärna		T-art	MB, MA
102930	<i>Tadorna tadorna</i>	gravand		T-art	MB, MA
Kräftdjur					
217785	<i>Carcinus maenas</i>	strandkrabba		T-art	MA
233486	<i>Gammarus locusta</i>	(märkräfta)		T-art	MA, MB
233503	<i>Idotea balthica</i>	(vanlig tånggråsugga)		T-art	MA, MB
217782	<i>Macropodia rostrata</i>	långnosig spindelkrabba		T-art	MA
217812	<i>Palaemon adspersus</i>	långfingrad tångräka		T-art	MB, MA
217813	<i>Palaemon elegans</i>	kortfingrad tångräka		T-art	MB, MA

233554	<i>Praunus flexuosus</i>	(pungräka)	T-art	MB, MA
233555	<i>Praunus inermis</i>	(pungräka)	T-art	MB, MA
233754	<i>Praunus neglectus</i>	(pungräka)	T-art	MB, MA
Kärlväxter				
222389	<i>Ceratophyllum demersum</i>	hornsärv	T-art	MB
221527	<i>Eleocharis acicularis</i>	nålsäv	T-art	MB
220532	<i>Isoëtes echinospora</i>	vekt braxengräs	T-art	MB
221590	<i>Isoëtes lacustris</i>	stytvt braxengräs	T-art	MB
219572	<i>Lemna trisulca</i>	korsandmat	T-art	MB
220832	<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	hårslinga	T-art	MB
223346	<i>Myriophyllum sibiricum</i>	knoppslinga	T-art	MB
223347	<i>Myriophyllum spicatum</i>	axslinga	T-art	MB
223348	<i>Myriophyllum verticillatum</i>	kransslinga	T-art	MB
219579	<i>Najas marina</i>	havsnajas	T-art	MB
219595	<i>Potamogeton perfoliatus</i>	ålnate	K-art	
219597	<i>Potamogeton praelongus</i>	långnate	K-art	
219598	<i>Potamogeton pusillus</i>	spädnate	K-art	
224928	<i>Ranunculus baudotii</i>	vitstjälksmöja	K-art	T-art MB
222893	<i>Ranunculus circinatus</i>	hjulmöja		T-art MB
219604	<i>Ruppia maritima</i>	hårnating	K-art	T-art MB, MA
219603	<i>Ruppia spiralis</i>	skruvnating		T-art MB, MA
219594	<i>Stuckenia pectinata</i>	borstnate	K-art	T-art MB
1905	<i>Stuckenia vaginata</i>	slidnate		T-art MB
219614	<i>Zannichellia palustris</i>	hårsärv		T-art MB, MA
219616	<i>Zostera marina</i>	ålgräs	K-art	T-art MB, MA
1683	<i>Zostera noltii</i>	dvärgålgräs	K-art	T-art MA
30	<i>Alisma wahlenbergii</i>	småsalvting		T-art MB
Nässeldjur				
217871	<i>Sagartiogeton viduatus</i>	ålgräsanemon		T-art MA
Ringmaskar				
227744	<i>Arenicola marina</i>	sandmask	K-art	
Ryggsträngsdjur				
234265	<i>Botryllus schlosseri</i>	blomsjöpung		T-art MA

Gränsdragning mot andra livsmiljötyper

- Stora vikar och sund (1160) är komplex vilket innebär att delar av livsmiljötypen kan utgöras av och överlappa med andra livsmiljötyper. För svenska förhållanden kan det exempelvis vara sandbankar (1110), blottade ler- och sandbottnar (1140), rev (1170), åsöar (1610) och skär i Östersjön (1620), strandängar vid Östersjön (1630), salta strandängar (1330).
- Smala Östersjövikar (1650) förekommer endast i marin Östersjöregion och har en undervattenströskel. De är generellt djupare och smalare än stora vikar och sund (1160)

och kan även ha en salthaltsgradient vilket stora vikar och sund (1160) saknar (DG Environment, 2013).

- Laguner (1150) avgränsas av tröskel eller är tydligt avsnörd och har därmed generellt lägre vattenomsättning än stora vikar och sund (1160). Laguner (1150) kännetecknas också av varierande salthalt men saknar gradient (DG Environment, 2013).
- Såvida de inte utgörs av laguner (1150) så hör trösklade vikar i Västerhavet till livsmiljötypen stora vikar och sund (1160).
- Avgränsningen mot såväl terrestra som limniska livsmiljötyper går vid högvattenståndslinjen. Övergångszonen utgör ofta ekologiskt viktiga områden och bör beaktas för en ekologisk helhet där livsmiljötypen kan överlappa med andra terrestra eller akvatiska livsmiljötyper.

Hot och påverkansfaktorer samt åtgärder för bevarande

Hot och påverkansfaktorer

Betydelsen av olika hot och negativa påverkansfaktorer kan variera, och det kan finnas fler utöver dem som nämns här. Inverkan kan vara direkt om påverkan sker inom den aktuella livsmiljötypsförekomsten, eller indirekt om den sker i intilliggande områden och exempelvis påverkar lokalklimat eller hydrologi. Landbaserad och ibland fjärranverksamhet, som till exempel utsläpp från industrier och markanvändning eller effekter av fiske, kan ha stor påverkan på tillståndet i marina livsmiljötyper. I marin miljö samverkar flera olika påverkanstryck kumulativt vilket leder till förlust av ekologiska strukturer och funktioner vilket påverkar livsmiljötypens (typiska) arter och dess interaktioner och därmed långsiktiga bevarande negativt.

Goda förutsättningar för bevarande går oftast hand i hand med liten påverkan från mänsklig verksamhet. Flera och olika påverkansfaktorer kan tillsammans ge kumulativa effekter som påverkar livsmiljön. I takt med att påverkan ökar minskar oftast förutsättningar för naturvärden och åtgärder behövs för att reducera negativa effekter.

Följande är exempel på hot och negativ påverkan mot livsmiljötypens och dess arters ekologiska behov:

- Förändringar som bidrar till försämring av livsmiljötypens förutsättningar genom direkt eller indirekt fysisk påverkan eller förlust av främst bottenstrukturen. Exempel på sådana aktiviteter är muddring, bortgrävning, övertäckning, utfyllnad, torrläggning, samt undervattenstakt för utvinning av sand, grus och sten eller mineral. Olika typer av exploatering som etablering av infrastruktur (för exempelvis sjöfart eller energi) kan generera denna typ av negativa påverkan.
- Försämrade och dålig vattenkvalitet i livsmiljötypen genom tillförsel av övergödande eller miljöstörande ämnen (miljögifter) från antropogena punkt- eller diffusa källor från industri, sjöfart, vattenbruk, jordbruk, skogsbruk, reningsverk, enskilda avlopp eller annan infrastruktur och övriga relevanta mänskliga aktiviteter i eller utanför livsmiljötypen. Övergödningen ger även upphov till att bottnarna och vegetationen kan täckas av fintrådiga alger och i värsta fall syrebrist på bottnarna. Lokala källor för näringsläckage bör åtgärdas men de huvudsakliga åtgärder som krävs måste genomföras utanför livsmiljötypen.

- Undervattensbuller och antropogent inducerad störande vågverkan (svall) i livsmiljötypen från båt- och fartygstrafik, flygtrafik, industri, militär verksamhet, sprängning och pålning, sonar, seismik.
- Kommersiellt fiske och husbehovs- eller fritidsfiske kan om fisketrycket påverkar populationer göra så att artsammansättningen i livsmiljötypen och ekosystemet förändras. Även annat utnyttjande av arter genom jakt eller skörd som förändrar den naturliga artsammansättningen kan utgöra ett hot.
- Utsättning och spridning av främmande arter som påverkar den naturliga strukturen, funktionen eller artsammansättningen.
- Förändrade ljusförhållanden genom exempelvis grumling och sedimentation eller brunifiering av vattnet orsakat av exempelvis erosion, båttrafik (svall), fiske (bottentrålning) eller som en effekt av övergödning vilken kan orsaka en förändrad artsammansättning. Förändrade ljusförhållanden kan även orsakas genom tillförsel av artificiellt ljus.
- Klimatrelaterade förändringar av livsmiljötypens ekologiska förutsättningar för dess karakteristiska och typiska arter.

Bevarandeåtgärder

Bevarande- och skötselåtgärder kan behövas för att långsiktigt upprätthålla eller återställa livsmiljötypens strukturer, funktioner och typiska arter. Betydelsen av olika åtgärder kan variera och det kan finnas fler utöver dem som nämns här. Vid bevarandearbetet måste det enskilda områdets förutsättningar beaktas.

Följande är exempel på bevarandeåtgärder som kan krävas för att motverka, minimera och/eller eliminera pågående påverkansfaktorer och framtida hot mot livsmiljötypens ekologiska behov. Vilka åtgärder som krävs och i vilken omfattning behöver bedömas i det enskilda fallet. Planering och genomförande bör ske samlat utifrån ett avrinnings- och kustområdesperspektiv. Åtgärder för att bevara, förbättra och återställa livsmiljötyper i kustvatten- och havsmiljön behöver ofta genomföras utanför och ibland på stora avstånd från livsmiljötypen, ibland som passiva åtgärder eller aktiva landbaserade åtgärder.

- Begränsa effekterna av dålig vattenkvalitet genom att minimera tillförsel av miljöstörande ämnen, till exempel miljögifter, från både land och vatten som kan försämra vattenkvaliteten i livsmiljötypen. Sådana ämnen kan komma från punktkällor eller diffusa källor som industrier, tåkt, avlopp, sjöfart och annan infrastruktur men även genom markanvändning. Åtgärder mot tillförseln behöver ofta ske utanför livsmiljötypen.
- Begränsa tillförsel av antropogena övergödande ämnen och av organiskt material som kan leda till ökad igenväxning av livsmiljötypen och utbredning av syrefria bottenar. Åtgärder mot tillförseln behöver ofta ske utanför livsmiljötypen.
- Minimera fysisk påverkan och risken för negativa effekter, eventuell förlust av livsmiljötypens strukturer, funktioner och artsammansättning. Genom att i livsmiljötypen begränsa effekterna av och i möjligaste mån undvika muddring, bortgrävning, övertäckning, utfyllnad, torrläggning, samt undervattenstakt för utvinning av sand, grus och sten eller mineral och andra typer av exploatering.

- Bevara och återställ naturliga ljusförhållanden genom att minimera riskerna för skuggning och grumling, samt sedimentation orsakat av exempelvis byggnationer, erosion, båttrafik (svall), samt fiske (bottentrållning) i eller i anslutning till livsmiljötypen. Även grumling indirekt som effekt av övergödning eller brunifiering. Minimera tillförsel av artificiellt ljus.
- Minimera om möjligt eller begränsa undervattensbuller och antropogent inducerad störande vågverkan (svall) i livsmiljötypen från exempelvis båt- och fartygstrafik, flygtrafik, industri, militär verksamhet, sprängning och pålning, sonar, seismik.
- Inrätta formellt områdesskydd med tydliga bevarandemål och föreskrifter för att minimera störning på livsmiljötypens bevarandevärden från olika mänskliga aktiviteter, inklusive friluftsliv.
- Införa nödvändiga fiskebegränsningar och restriktioner för ett långsiktigt hållbart uttag av arter.
- Förhindra utsättning av främmande arter. Bekämpning av redan etablerade främmande arter. Inte tillåta utsättning av genotyper som inte finns naturligt i området.
- Tillse att det finns förutsättningar för konnektivitet och fria vandringsvägar till anslutande områden.

Övrigt om livsmiljötypen

Relation till andra klassningssystem enligt Interpretation Manual (IM)

Palaearctic habitats:

PAL.CLASS.: 12: I enlighet med "A classification of Palaearctic habitats" 1995 version (Deilliers & Devilliers-Terschuren, 1996) dvs:

12. SEA INLETS AND COASTAL FEATURES

12.1 Open linear coasts

12.2 Semi-enclosed coasts

12.3 Sounds and straits

12.4 Enclosed enbayments

12.5 Fiords, fiards, sea lochs

12.51 Fiords, fiordic lochs (även Småla Östersjövikar 1650)

12.52 Fiards, fiardic lochs

12.53 Open sea lochs

12.6 Rias, voes, abers

12.7 Sea-caves (även Havsgrottor 8330)

12.71 Submerged sea-caves

12.72 Complex sea-caves

Vegetationstyper i Norden: Livsmiljötypen behandlas inte.

Kustbiotoper i Norden: Vidsträckta, grunda vikar (7.8.1.15; 7.8.2.14; 7.8.3.13; 7.8.4.11; 7.8.5.11)

Relation till eventuella ytterligare klassningssystem

Enligt Eunis marina habitatklassificering från 2022 kan följande Eunis-livsmiljötyper (nivå 3) relevanta för svenska förhållanden förekomma som komponenter i livsmiljötyp 1160:: MA12, MA13, MA22 MA23, MA32, MA33, MA42, MA43, MA52, MA53, MA63, MB12, MB13, MB22, MB23, MB32, MB33, MB42, MB43, MB52, MB53, MB62, MB63, MC12, MC13, MC23, MC32, MC33, MC42, MC43, MC52, MC53, MC62, MC63.

I Naturrestaureringslagen anges ett antal av Eunis livsmiljötyper kunna finnas som komponenter i stora vikar och sund (1160). Dessa inkluderar vissa av de livsmiljöer som listas (på Eunis nivå 4) i Grupp 1 (sjögräsbäddar), Grupp 2 (makroalgskogar), Grupp 3 (skaldjursbäddar), Grupp 4 (maërlbäddar), Grupp 5 (svamp-, korall- och koralligenbäddar) i bilaga II samt Eunis nivå 3-livsmiljöer i Grupp 7 (mjuka sediment över 1000 m; endast de som är relevanta för svenska vatten även i cirkalitoralen och afotisk zon). De listade livsmiljötyper enligt Eunis nivå 3 och 4 i bilaga II är följande: MA32, MA42, MA52, MA62, MB32, MB42, MB52, MB32, MB42, MB52, MB62, MC32, MC42, MC52, MC62, MA522, MA623, MB522, M332, MA432, MA532, MA632, MB332, MB432, MB532, MB632. MA123, MB121, MB123, MB124, MB321, MB521, MB621, MA131, MB131, MB232, MB333, MB433, MA122, MA124, MB222, MB231, MC231, MB322, MB421, MB622, MB138, MB43A, MC133, MC136, MC433, MC436, MB128, MB627, MC622. **Observera att 1160 inte identifieras utifrån afotisk zon även om delar av en utpekad förekomst kan vara afotiska**

Referenser

Devillier, P & Devilliers-Terschuren, J. 1996. A classification of Palaearctic habitats. Nature and Environment . No 78. Council of Europe Publishing. Strasbourg.

European commission DG environment. 2013. Interpretation manual of European union habitats. 28

Gubbay, S. & Garcia-Herrero, A. (2025). Large shallow inlets and bays (1160). In: C. Olmeda & V. Šefferová Stanová (eds.), Technical guidelines for assessing and monitoring the condition of Annex I habitat types of the Directive 92/43/EEC. Luxembourg: Publications Office of the European Union, ISBN 978-92-68-32017-4. <https://doi.org/10.2779/9436584>

Naturvårdsverket (2000): Kust- och skärgårdsområden i Sverige. Rapport 5116.

Naturvårdsverket (2011): Stora vikar och sund 1160. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. NV-04493-11.
<https://www.naturvardsverket.se/4ac53b/contentassets/859b23bbe0e3491d84ba5d3763cb1544/v-l-1160-storavikarsund.pdf>

Nordiska Ministerrådet (2001): Kustbiotoper i Norden.

Korpinen, S., Bigagli, E., Farella, G., med flera (2025). Interpretation manual of the marine EUNIS habitats in the Nature restoration Regulation (ETC BE Report 2025/2). European Topic Center on Biodiversity and Ecosystems. Doi: 10.5281/zenodo.17963393

UK Marine SAC:s Project Marine Monitoring Handbook