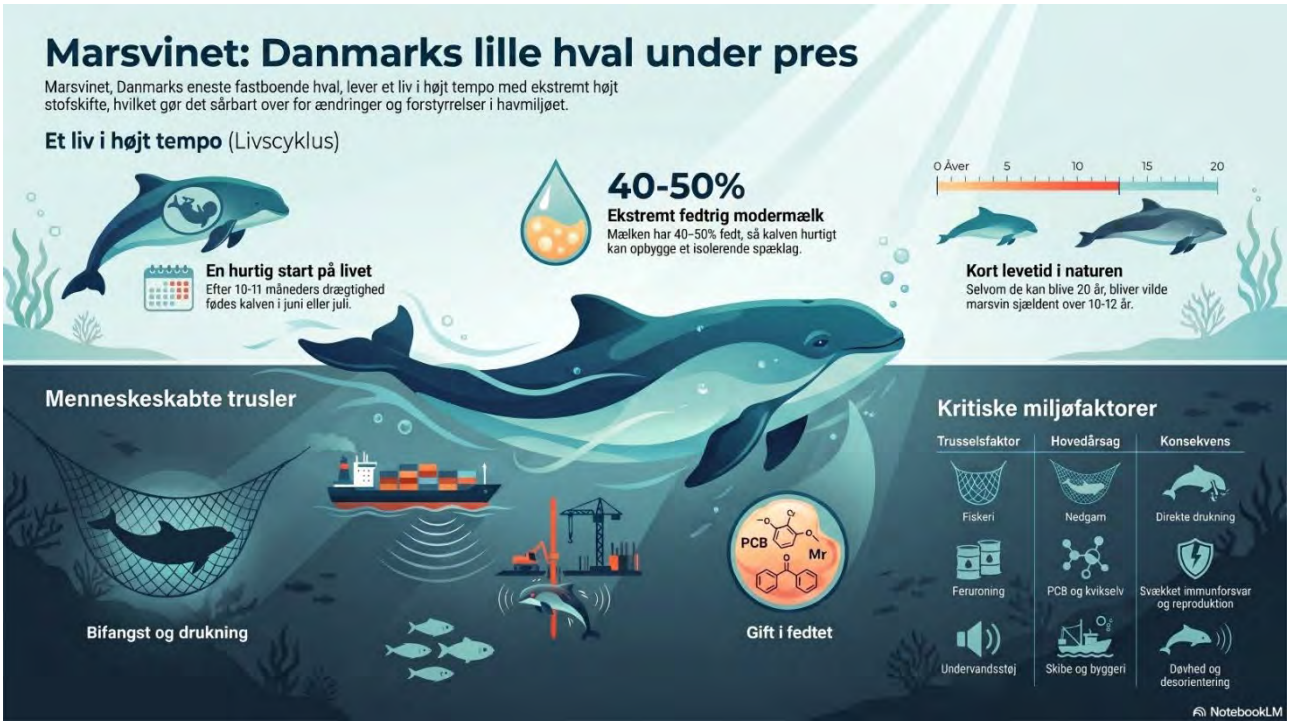
Marsvin

AI Gemini redigeret af Carl Vedel Lauridsen



Indhold

Marsvinets Livscyklus 2

Fødsel og de første måneder: 2

Diegivning: 2

Kønsmodenhed: 2

Parring: 2

Levetid: 2

Miljøpåvirkninger og menneskelige trusler 3

Trusselsfaktor - Beskrivelse og konsekvens for marsvinet 3

Bifangst i fiskeri 3

Undervandsstøj 3

Miljøgifte (Forurening) 3

Fødemangel 3

Kilder 3

Danske forskningsinstitutioner og myndighedsrapporter 4

Store internationale overvågningsprogrammer 4
Videnskabelige tidsskrifter og nøglestudier 5

Marsvinet (*Phocoena phocoena*) er Danmarks eneste fastboende hval. Det er en lille, kompakt tandhval, som lever et hæsblæsende liv i de indre danske farvande. Fordi de lever i et højt tempo, er de også ekstremt følsomme over for ændringer i deres havmiljø.

Her får du et overblik over marsvinets livscyklus og de primære miljøpåvirkninger, som presser arten i dag.

Marsvinets Livscyklus

Marsvinets liv er præget af "lev stærkt, dø ung"-princippet sammenlignet med større hvaler. De har et utroligt højt stofskifte og skal æde næsten uafbrudt for at holde varmen og overleve.

Fødsel og de første måneder:

Efter en drægtighedsperiode på 10-11 måneder føder hunnen sin kalv om sommeren (typisk i juni eller juli). Kalven er omkring 70-75 cm lang ved fødslen og svømmer straks op til overfladen efter luft.

Diegivning:

Kalven dier hos moderen i 8-10 måneder. Marsvinemælk er ekstremt fedtrig (omkring 40-50% fedt), hvilket gør, at kalven lynhurtigt kan opbygge det livsvigtige spæklag til at isolere mod det kolde vand.

Kønsmodenhed:

Marsvin vokser hurtigt og bliver kønsmodne i en alder af 3-4 år.

Parring:

Parringen foregår i sensommeren. Fordi hunnerne ofte er drægtige samtidig med, at de giver die til den forrige kalv, kan voksne hunner potentielt føde en ny kalv hvert eneste år.

Levetid:

Selvom marsvin i teorien kan blive over 20 år gamle, bliver de færreste vilde marsvin i Danmark ældre end 10-12 år på grund af de mange farer i havet.

Miljøpåvirkninger og menneskelige trusler

Da marsvinet lever i kystnære områder, deler det i høj grad plads med menneskelige aktiviteter. Det gør arten særligt sårbar over for fire store presfaktorer:

Trusselsfaktor - Beskrivelse og konsekvens for marsvinet

Bifangst i fiskeri

Dette er en af de største direkte dødsårsager. Marsvinene kan have svært ved at registrere tynde fiskenet (særligt nedgarn) med deres ekkolokation. De svømmer ind i nettene, sidder fast og drukner, da de ikke kan komme op og trække vejret.

Undervandsstøj

Marsvin er 100% afhængige af deres hørelse og ekkolokation (kliklyde) for at finde føde og navigere. Kraftig støj fra skibstrafik, pæleramning til havvindmøller og seismiske undersøgelser kan gøre dem midlertidigt døve, stresse dem eller drive dem væk fra vigtige fødeområder.

Miljøgifte (Forurening)

Kemikalier og tungmetaller (som f.eks. PCB og kviksølv) ophobes op igennem fødekæden (bioakkumulering). Da marsvinet er et topprædativ, ender store mængder gift i deres spæklag. Når de tærer på spækket i perioder med madmangel, frigives giften i kroppen, hvilket svækker deres immunforsvar og evne til at reproducere.

Fødemangel

Marsvin skal spænde livremmen hårdt ind, hvis der mangler mad; de kan reelt sulte ihjel på få dage. Overfiskeri og iltsvind i de danske fjorde og have har reduceret mængden af deres foretrukne byttedyr som sild, tobis og små torskefisk.

Kilder

Fordi marsvinet er beskyttet af EU's habitatrektiv og samtidig er ekstremt følsomt over for menneskelig aktivitet, er det en af de mest overvågede havpattedyrarter i Nordeuropa. Viden om arten stammer fra en kombination af nationale overvågningsprogrammer, internationale tællinger og specialiseret bioakustisk forskning.

Her er et overblik over de primære videnskabelige kilder, forskningsinstitutioner og databaser, hvor du finder verificeret oplysninger om marsvinets biologi, bestand og miljøpåvirkninger.

Danske forskningsinstitutioner og myndighedsrapporter

I Danmark er det primært Aarhus Universitet og Syddansk Universitet, der leverer den videnskabelige rådgivning og grundforskning om marsvin:

- DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi (Aarhus Universitet): DCE udgiver de officielle status- og rådgivningsrapporter om havpattedyr i Danmark, som danner grundlag for Miljøstyrelsens forvaltning. Her finder du præcise data om udbredelse, bestandsudvikling og trusler (bl.a. fra forskere som *Signe Sveegaard*, *Jonas Teilmann* og *Jakob Tougaard*).
    - *Vigtig kilde:* DCE Fagligt notat nr. 2023|27 (*"Marsvin i danske farvande — Bestandsudvikling, beskyttelsesstatus og fødevalg"*).
    - *Vigtig kilde:* DCE Fagligt notat nr. 2025|31 (*"Marsvin i Lillebælt — Udbredelse og vigtige områder"*).
- Syddansk Universitet (SDU) & Fjord&Bælt: Forskningsenheden i Kerteminde er verdensberømt for deres eksperimentelle studier af marsvins hørelse, ekkolokation og adfærd i fangenskab og i naturen (bl.a. ledet af *Magnus Wahlberg*).
- DTU Aqua: Leverer afgørende forskning om fiskeriets påvirkning på havmiljøet, herunder studier af bifangst af marsvin i garnfiskeri og byttedyrenes (fiskebestandenes) tilstand.

Store internationale overvågningsprogrammer

Da marsvin bevæger sig på tværs af landegrænser (vi deler bl.a. bestande med Tyskland, Sverige, Norge og Storbritannien), indsamles de største mængder data via koordinerede internationale projekter:

Projekt / Organisation	Hvad kilden dækker
SCANS (I, II, III og IV)	*Small Cetaceans in European Atlantic waters and the North Sea*. Dette er de absolut største internationale optællinger fra skibe og fly, der vurderer den samlede bestandsstørrelse i Nordsøen og Bælthavet.
SAMBAH & CUMBIAH	*Static Acoustic Monitoring of the Baltic Sea Harbour Porpoise*. Det førende forskningsnetværk, der overvåger den kritisk truede Østersø-bestand ved hjælp af tusindvis af undervandsmikrofoner (C-PODs). Det nye EU-projekt *CUMBIAH* kører frem til 2029.

Projekt / Organisation	Hvad kilden dækker
ASCOBANS	FN's regionale aftale om beskyttelse af små hvaler under Bonn-konventionen. Deres faggrupper udgiver løbende *"Conservation Management Plans"* (bl.a. Jastarnia-planen) med opdateret viden om miljøtrusler.
ICES (WGBYC)	det Internationale Havforskningsråds arbejdsgruppe for bifangst af beskyttede arter (*Working Group on Bycatch of Protected Species*), som leverer de officielle europæiske data for, hvor mange hvaler der drukner i fiskenet.

Videnskabelige tidsskrifter og nøglestudier

Hvis du søger primærlitteratur i internationale forskningsdatabaser som PubMed, Web of Science eller Google Scholar, skal du søge på det latinske navn *Phocoena phocoena* kombineret med emneord som *"bycatch"*, *"underwater noise"*, *"bioaccumulation"* eller *"foraging behavior"*.

Vigtige tidsskrifter, der hyppigt publicerer forskning om marsvin, omfatter:

- *Marine Ecology Progress Series (MEPS)*
- *Frontiers in Marine Science*
- *Current Biology* (hvor bl.a. det banebrydende studie fra 2016 af *Wisniewska m.fl.* dokumenterede marsvinets ultrahøje stofskifte og konstante jagtadfærd)
- *Scientific Reports* og *PLOS ONE*

4. Borgervidenskab og åbne databaser

For udbredelseskort og rå observationer fra de danske farvande findes der offentligt tilgængelige databaser:

- Arter.dk: Danmarks nationale artsportal (drevet af bl.a. Miljøstyrelsen og Statens Naturhistoriske Museum), hvor alle kvalitetssikrede fund og observationer af marsvin i Danmark registreres.
- Marine Tracker / "Fyn finder marsvin": Et forskningsprojekt fra SDU og Fjord&Bælt, hvor data fra borgere, sejlere og vinterbadere har hjulpet forskere med at identificere ukendte kælvnings- og diegivningsområder i fjorde og kystnære farvande.