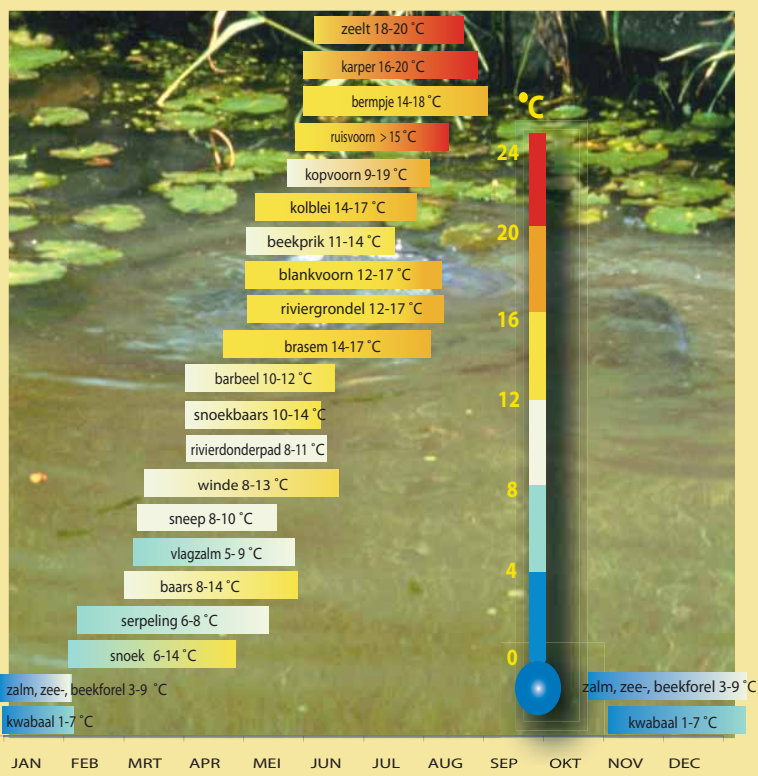
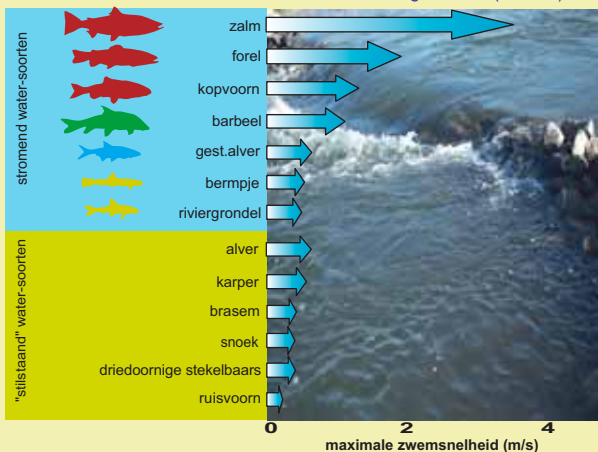


paaitemperatuur en paaiperiode



maximumzwemsnelheid over middellange afstand (volw.vis)



Vissen in stromend water en lichaamsvorm

- kleinere vissoort met een zijdelings afgeplat lichaam die leeft in langzaamstromende gedeelten
- goede zwemmer met een torpedovormig lichaam die zich in sterke stromingen kan handhaven,
- goede zwemmer met afgeplatte buik en gewelfd lichaam, die bij de bodem sterke stroom weerstaat
- kleine bodemvis met een langwerpig lichaam en afgeplatte buik, die stand houdt bij de bodem of onder en achter stenen

EEN BELANGRIJKE FACTOR voor de verspreiding van vissoorten, is de stroming van het water. Stromende wateren herbergen daarom een andere visfauna dan stilstaande wateren. De temperatuur heeft bij vissen vooral invloed op het verloop van levensprocessen.

Stroming en temperatuur

Vissen in stromend water

Een belangrijke factor voor de verspreiding van vissoorten, is de stroming van het water. Vissen die thuishoren in stilstaand water, kunnen in (snel)stromend water geen stand houden. "Stroomminnende" vissoorten zijn door hun gestroomlijnde lichaamsvorm daarentegen beter in staat om zich in snelle stromingen "staande" te houden of zich voort te bewegen tegen de stroom in.

De gemiddelde stroomsnelheid in een beek of rivier neemt toe als de helling (het verhang) van het stroombed groter wordt. Hoe breder en dieper dat stroombed is, des te langzamer het water stroomt. In de rechte stukken van een stroombed is de stroming het krachtigst aan het wateroppervlak. Naar de bodem toe en oeverwaarts neemt de stroming af. In de buitenbochten is de stroming sterker dan in de binnenbochten. Door obstakels en ondieptes kunnen stroomversnellingen ontstaan, terwijl op diepere plaatsen het water soms bijna stilstaat. Door deze verschillen in stroomsnelheden komen zelfs in een snelstromende beek vissen met diverse aanpassingen in lichaamsvorm voor. Waterstroming is onder meer ook belangrijk voor de zuurstofvoorziening van eieren van beek- en riviervissen in grind- en zandbedden. Het daaropvolgende transport van de jonge uitgekomen visjes naar rustig, voedselrijk water is eveneens afhankelijk van waterbeweging.

De watertemperatuur en de koudbloedige vis

De temperatuur heeft bij vissen een belangrijke invloed op het verloop van levensprocessen. Anders dan bij zoogdieren en vogels, die een constante lichaamstemperatuur hebben, daalt bij vissen de lichaamstemperatuur wanneer de omgevingstemperatuur daalt. Daardoor komt ook de stofwisseling op een laag pitje te staan. Vissen in koud water zijn dan ook weinig actief, verbruiken daardoor weinig energie en nemen weinig voedsel op. Hierdoor staat ook de groei van vissen in onze zoete binnenwateren gedurende de koude maanden stil.

Veel soorten, zoals de blankvoorn, de brasem en de baars, zoeken in het najaar diepere plaatsen op. Omdat de temperatuur daar tamelijk constant is (ca. 4°C), kunnen ze in een toestand van rust de winter doorkomen. Er zijn echter ook vissoorten die min of meer bestand zijn tegen tijdelijke bevrozing: ze kunnen door speciale aanpassingen zelfs overleven in bevroren modder (bijvoorbeeld de zeelt).

In ondiep, opwarmend water kunnen eieren en larven snel tot ontwikkeling komen. Daarom zullen vissen, naarmate het voorjaar kouder is, later tot paaien komen. De watertemperatuur beïnvloedt ook het zuurstofgehalte (hoe warmer het water, des te lager de zuurstofspanning) en de bestaansmogelijkheden van waterplanten en andere organismen (=voedsel). Dit heeft indirect invloed op de leefomstandigheden van vissen.

Rivierdonderpad

Beek

Kroeskarper

Boerensloot