

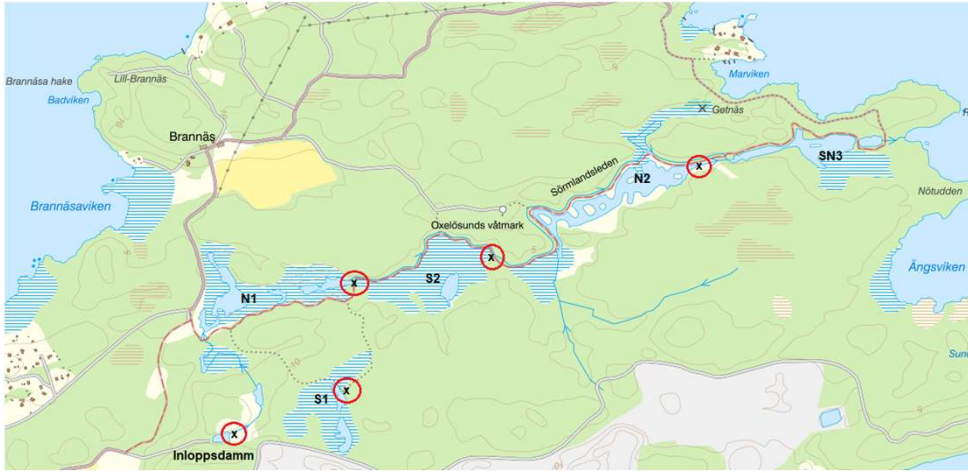
Oxelösunds våtmark

Brannäs våtmark ligger på en halvö i Örsbaken, mellan Oxelösund och Nyköping. Våtmarken anlades 1993 på ett 24 hektar stort område av låglänt skog och gammal åkermark och är den första fullskaleanläggningen i sitt slag i Skandinavien. Den tjänar idag som ett tredje reningssteg i avloppsvattenreningen



Valet av våtmark vägledades av ambitionen att uppfylla de då nya kraven på biologisk rening av kväve med en så billig och robust lösning som möjligt. Idén att bära upp ett komplett steg med mineralisering, nitrifikation och denitrifikation i en våtmark var ny och relativt obeprövat.





Avloppsvattnet innehåller främst kväve i form av ammonium, NH_4^+ . När våtmarken fylls fastnar ammoniet på markpartiklar och växtdelar. Syre tillförs och mikroorganismer börja omvandla ammoniet till nitrat (nitrifikation).

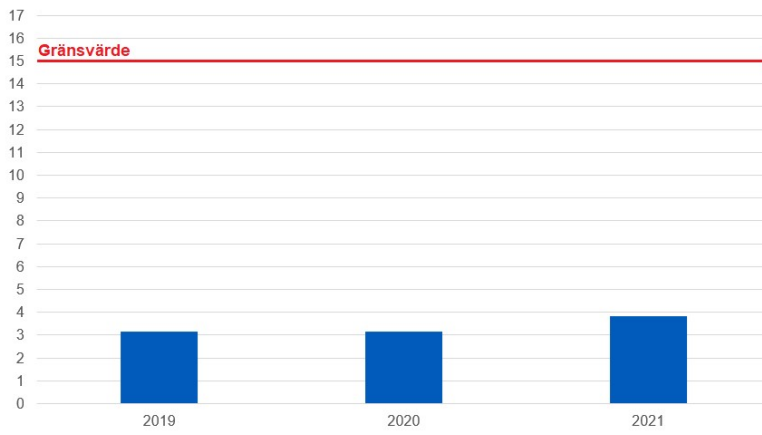


När vattnet står stilla förbrukas successivt syre. Då aktiveras nedbrytande bakterierna som använder nitrat i stället för syrgas när de andas. Växtnäringskvävet omvandlas till vanligt luftkväve (denitrifikation).

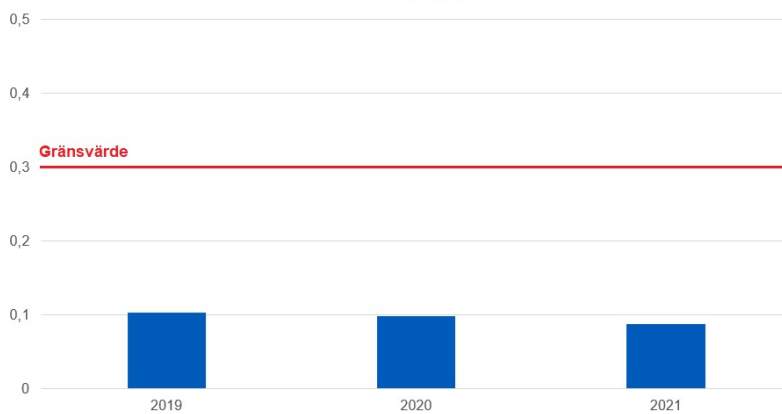


När våtmarken töms tillförs syre från luften. De mikroorganismer som omvandlar ammonium till nitrat kan återuppta sitt arbete. Mer syre och mer ammonium tillförs när våtmarken återfylls.

Tot-N (mg/l)



Tot-P (mg/l)



BOD (mg/l)

