



AP1: GISLUM VANDVÆRK - VEJEN TIL GODT DRIKKEVAND

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Målinger giver større og gensidig forståelse.

Drikkevand med et nitratinhold over dobbelt så stort som den tilladte grænseværdi medførte, at Gislum Vandværk i Vesthimmerlands kommune i mange år var lukningstruet. Målinger af vandets nitratinhold var medvirkende til en større forståelse for, at en indsats var nødvendigt og en gensidig forståelse for situationen. Velvilje og sammenhold gjorde at Gislum Vandværk i dag stadig eksisterer og leverer vand med et nitratinhold under grænseværdien til 102 forbrugere. I denne artikel kan du læse om, hvordan et mindre vandværk har fundet en vej og løst nitrat-problemet.

DEN DECENTRALE VANDFORSYNINGSTRUKTUR

Danmark har en decentral vandforsyningsstruktur, som betyder, at drikkevandet typisk pumpes op fra lokale grundvandsmagasiner og leveres til forbrugeren af en lokal vandforsyning. Derfor findes der i Danmark mange mindre vandforsyningsanlæg, som leverer vand til relativt få forbrugere (f.eks. ti ejendomme) (MST, 2019). Dette sætter store krav til arealanvendelsen og grundvandsbeskyttelsen i Danmark, og lægger et stort pres på mange af de mindre vandforsyninger i og med, at der skal leveres drikkevand af god kvalitet.

GISLUM VANDVÆRK – ET MINDRE VANDVÆRK UNDER PRES

Et af de mindre vandværker, som har oplevet dette pres, er Gislum Vandværk, som indvinder 70.000 m³ vand pr. år. Vandværket blev startet af en gruppe landmænd i tæt samarbejde med lokalsamfundet omkring værket i 1976, da der i en længere periode havde været problemer med de enkelte ejendommers egne indvindingsboringer. Derfor blev der ved etableringen af

Gislum Vandværk allerede fra starten tilsluttet 65 ejendomme, som blev forsynet med vand fra to borerer på hver 30 meter. Dog voldte især den ene boring problemer i form af et nitratindehold på over 100 mg nitrat pr. liter, hvilket er langt over grænseværdien på 50 mg nitrat pr. liter. Målingerne af vandets nitratindehold medførte en anerkendelse af problemet og en forståelse for, at en indsats var nødvendig. Det daværende Aalborg Amt mente dog ikke, at et problem med et så forhøjet indehold af nitrat kunne løses. Vandværket var derfor lukningstruet, men her kom stædigheden op i de landmænd og lokalbefolkningen, som i sin tid havde etableret Gislum Vandværk. Dette var starten på en proces, hvor løsninger på problemet blev fundet i form af gensidig forståelse af problemet, velvilje og sammenhold, hvilket gør, at Gislum Vandværk i dag stadig eksisterer og leverer vand med et nitratindehold under grænseværdien.

LØSNINGEN PÅ NITRATPROBLEMET

Trods de store problemer med nitrat trådte grundlæggerne af Gislum Vandværk i karakter og holdte hårdt på, at de ville producere deres eget drikkevand i stedet for at få vand leveret fra et vandværk længere væk. Der blev derfor lavet en handleplan for, hvordan Gislum Vandværk kunne ændre sin indvindingsstrategi. Tiltagene har bl.a. været en renovering og ombygning af vandværket, installation af et nitrat-redox-anlæg, hvor nitratholdigt grundvand pumpes ned i et iltfrit grundvandsmagasin, så der sker henholdsvis en fortynding samt en reduktion af nitrat (MST, 2007). Desuden blev der etableret dybere borerer, som indvandt vand med nitrat under grænseværdien. I første omgang blev løsningen på at kunne levere godt drikkevand til forbrugerne således, at blande vand fra henholdsvis en boring på ca. 30 meters dybde med højt nitratindehold, blandingsvandet fra nitrat-redox-anlægget og vand fra en dyb boring på ca. 120 meter med lavt nitratindehold.

Nitrat-redox-anlægget eksisterer ikke mere, men Gislum Vandværk blander stadigvæk vand fra tre borerer, der henter vand i ca. 30, 60 og 120 meters dybde for at levere godt drikkevand, der overholder grænseværdien for nitrat. Efter Gislum Vandværk begyndte at blande vandet fra de tre borerer, er koncentrationen af nitrat over tid faldet i den 30 meter dybe boring fra 100 mg nitrat pr. liter til 60 mg nitrat pr. liter. Forklaringen på dette er ikke sikker, men det skyldes formodentlig at indvindingen er blevet spredt ud, og der ikke pumpes så hårdt på boringen. Yderligere kan den generelle kvælstofindsats på de omkringliggende arealerne til vandværkets kildeplads også have påvirket nitratkoncentrationen i boringen positivt.

Til trods for den lange proces og stædige kamp for at bibeholde Gislum Vandværk og levere godt drikkevand til forbrugerne, mener grundlæggerne af vandværket stadigvæk, at det har været det hele værd. Derfor er rådet til andre mindre vandværker, som kæmper med lignende problemstillinger at stå sammen og hold fast i handleplanen. I denne proces kan målinger være understøttende og være med til at sikre større og gensidig forståelse for udfordringerne og løsningerne.

FREMTIDIG GRUNDVANDBESKYTTELSE

For at sikre fortsat godt drikkevand i fremtiden følger Gislum Vandværk deres nuværende

handleplan. Samtidig afventer de kommunens indsatsplan, som angiver de specifikke indsatser, som vandværket pålægges at iværksætte for at beskytte grundvandet.

I forbindelse med indsatsplanlægningen mener SEGES, at Gislum Vandværks historie er et godt eksempel på, at monitoring og tendenser i datasæt kan bidrage til at sikre en god proces, med gensidig forståelse for en given situation og om en indsats er nødvendig.



Indvindingsboring. Foto: Gislum Vandværk, <https://www.gislumvand.dk/om-vandvaerket/>.

KILDER

MST, 2007. Erfaringsopsamling inden for tilladelser til videregående vandbehandling. Orientering fra Miljøstyrelsen Nr. 2 2007. <https://www2.mst.dk/udgiv/Publikationer/2007/978-87-7052-397-4/pdf/978-87-7052-397-4.pdf>. Besøgt januar 2020.

MST, 2019. Hvem leverer drikkevandet? <https://mst.dk/natur-vand/vand-i-hverdagen/drikkevand/hvem-leverer-drikkevandet/>. Besøgt januar 2020.