

Drikkevand

Arsenfjernelse fra drikkevand med GFH-granulat

KRÜGER  VEOLIA



Arsen i grundvand

Arsen forekommer naturligt i undergrunden som arsenholdige mineraler, som jernoxid (okker) og pyrit, i de sedimenter, der udgør vores grundvandsmagasiner. Ved opløsning af mineralerne overføres arsen til grundvandet.

Arsen er et yderst giftigt stof. Lang tids påvirkning med selv lave koncentrationer af arsen kan med årene medføre forandringer i huden, kredsløbsforstyrrelser med koldbrand til følge, hudkræft og andre kræftformer. Det er usikkert hvor små mængder arsen, der er skadelige. Derfor er grænseværdien for arsen i drikkevandet 5 mikrog/l ved forbrugers taphane.

GFH-granulat til arsenfjernelse

Arsen kan fjernes fra drikkevandet ved at lede det arsenholdige vand igennem specialfremstillet granulat. Krügers GFH-granulat (granuleret ferrihydroxid) består af en særlig effektiv okkertype, som kan binde store mængder arsen. Granulatet er produceret ud fra rene råvarer og afgiver derfor ingen giftige stoffer til vandet

Fordele ved arsenrensning med Krügers GFH-granulat

- Ingen kemikalier
- Traditionel dansk filterteknik
- Gennemprøvet teknik
- Driftsikkert og kompakt anlæg
- Lang levetid af granulatet
- Ingen produktion af arsenholdigt slam
- Arsen frigives ikke fra granulatet ved deponering
- Procesgaranti for arsenfjernelse



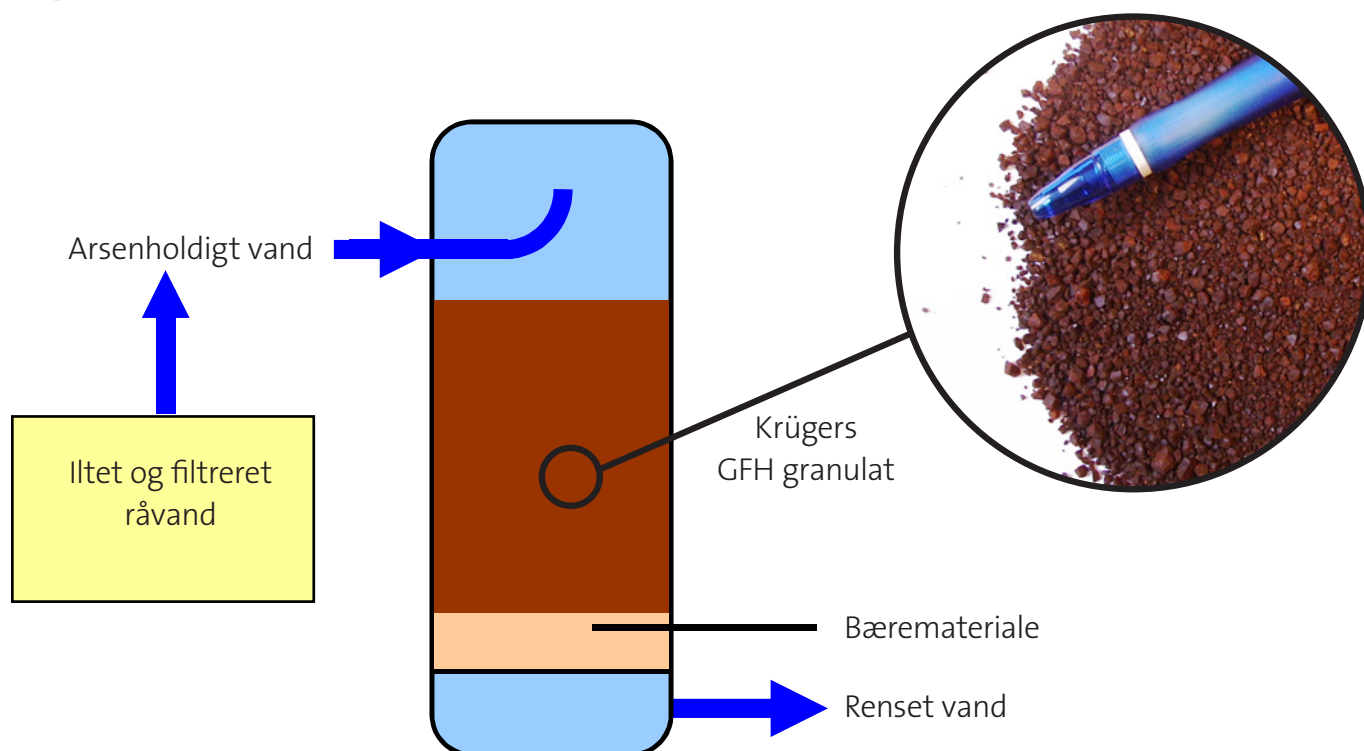
Eksempel på anlægsdesign

Det arsenholdige råvand behandles i vandværket med iltning og filtrering, og det rensede vand ledes derefter gennem et åbent eller lukket filter med granulat.

Da bindingen af arsen til granulatet er en hurtig proces, kan der typisk benyttes høje filterhastigheder på 5-20 m/t.

Med nogle ugers mellemrum skal granulatet renses for urenheder ved returskyllning med vand. Skyllevandet udledes sammen med det almindelige filterskyllevand.

Når granulatet med tiden fyldes med arsen, udtages det forbrugte materiale og nyt ilægges. Det typiske interval mellem udskiftning af granulat er 1-5 år afhængigt af arsenindholdet i råvandet og indholdet af andre metaller, fosfat og organisk stof, som også bindes til granulatet.



For mere information kontakt:

Peter Borch Nielsen

Tlf: 2171 3883

E-mail: PEN@kruger.dk

Krüger A/S • Veolia Water Technologies, Denmark

Gladsaxevej 363
DK-2860 Søborg
Tel: +45 39 69 02 22

Haslegårdsvænget 18
DK-8210 Aarhus
Tel: +45 87 46 33 00

Indkildevej 6 C
DK-9210 Aalborg SØ
Tel: +45 98 18 93 00

Fabriksparken 35
DK-2600 Glostrup
Tel: +45 39 69 02 22

email: kruger@kruger.dk • www.kruger.dk