

Produkt: Grundvattenmagasin

Förändringsförteckning

Här listas förändringar i produkten eller produktbeskrivningen.

Produktversion infördes först i samband med tillhandahållande enligt EU-kommissionens förordning om värdefulla dataset (Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2023/138 från 21 december 2022).

Ändringsförteckning

| Dokumentversion | Produktversion | Fastställt datum | Förändring |
|-----------------|----------------|------------------|--|
| 1.0 | | 2015-09-11 | Ursprunglig version |
| 2.0 | 1.0 | 2024-06-09 | Tillhandahållande enligt EU-kommissionens förordning om värdefulla dataset. Nya öppna licensvillkor, distribution som bulknedladdning (GeoPackage) och direktåtkomst (OGC API – Features), symbolisering för ArcGIS Pro och QGIS. Förändringar i datastruktur kan förekomma. |

Kort information om produkten

Produkten Grundvattenmagasin innehåller framför allt information om grundvatten i större magasin längs grusåsar och i sedimentär berggrund. Vid kartläggningen av grundvattenmagasinen bestäms bl.a. grundvattnets strömningsriktningar, grundvattendelares lägen samt grundvattenmagasinets storlek och uttagsmöjligheter. Vid kartering i detaljerad skala bestäms även tillrinningsområden till magasinet, ytvattenkontakter m.m.

SGU:s information om grundvatten utgör ett viktigt underlag i planeringen av samhällets vattenförsörjning. Den är också en av förutsättningarna för att vi i Sverige ska kunna uppnå miljö kvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet och bidrar till att vi ska kunna uppfylla de krav som ställs i EG:s ramdirektiv för vatten. Dessutom används grundvatteninformationen i frågor som rör markanvändning och fysisk planering i allmänhet, t.ex. som underlag för miljökonsekvensbeskrivningar, för åtgärdsprogram för skydd av grundvattnet och vid byggen av deponier, vägar, industrier m.m.

| | |
|---------------------------|------------------------------------|
| Licens | CCO 1.0 universell |
| Koordinatsystem (lagring) | SWEREF99TM (EPSG:3006) |

Tillhandahållande

Produkten tillhandahålls dels genom nedladdning av förpackerade filer (bulknedladdning), dels genom direktåtkomst via standardiserade API-er framtagna av Open Geospatial Consortium (OGC).

| Bulknedladdning | |
|------------------------|---|
| Format | OGC GeoPackage |
| URL | https://resource.sgu.se/data/oppnadata/grundvattenmagasin/grundvattenmagasin.zip |

| Direktåtkomst OGC API - Features | |
|---|---|
| Format | GeoJSON |
| URL | https://api.sgu.se/oppnadata/grundvattenmagasin/ogc/features/v1 |

Leveransens innehåll

Vid nedladdning av produkten som zip-fil ingår data, produktbeskrivning och symbolisering för ArcGIS Pro och QGIS.

Filer som medföljer leveransen

| Filnamn | Filformat | Innehåll |
|------------------------------------|----------------------------------|--|
| grundvattenmagasin.gpkg | OGC GeoPackage | grundvattendelare (linjer) grundvattenmagasin (polygoner) grundvattenströmningsriktningar (punkter) karteringsmetod (polygoner) laggenomslapligt_lager_ovan_magasin (polygoner) magasindelomraden (polygoner) tillrinningsomraden (polygoner) ytvattenkontakter(linjer) |
| grundvattenmagasin.lyrx | ArcGIS Pro Layer Definition file | Grupplager med symbolisering för användning i ArcGIS Pro |
| grundvattenmagasin.qlr | QGIS Layer definition file | Grupplager med symbolisering för användning i QGIS |
| sguhydr1.ttf | Font SGUhydr1 | Installeras för att få rätt symbolredovisning |
| grundvattenmagasin-beskrivning.pdf | PDF | Produktbeskrivning |

Tillkomsthistorik

Produkten innehåller både översiktlig information (skala 1:250 000) och mer detaljerad information (skala 1:50 000). I områden där detaljerad information finns framtagen har den översiktliga informationen ersatts av den detaljerade informationen. Vilka objekt som karterats med respektive metod framgår av lagret "Karteringsmetod". Den översiktliga informationen har sitt ursprung i SGU:s länskartor som finns publicerade i SGU:s serie Ah.

Informationen är framtagen genom insamling av tidigare gjorda utredningar via kommuner och länsstyrelser, besiktningar i fält, källinventering m.m. För den detaljerade informationen har mer omfattande fältarbeten utförts i form av geofysiska arbeten (t.ex. seismik, resistivitet och georadar), borrhningar, sonderingar, grundvattennivåmätningar m.m. Den detaljerade informationen är i regel baserad på ett bättre underlag än den översiktliga, i form av t.ex. modernare jordartsunderlag, terrängkartor etc. Insamling av information i ett område har gjorts under en viss period (engångsinsamling) och har i regel inte uppdaterats sedan dess.

Underhåll

Produkten tillförs information löpande från SGU:s grundvattenkartering i skala 1:50 000, normalt 8 till 10 gånger per år.

Datakvalitet

Den detaljerade informationen är anpassad för en framställning i skala 1:50 000. Den översiktliga informationen är anpassad för en framställning i skala 1:250 000.

Symbolisering

Det kan finnas flera grundvattenmagasin i olika nivåer från markytan sett. Den översta (ytligaste) nivån benämns J1 och den eller de underliggande benämns J2, J3, S1, S2, S3. J står för magasin i jordlager och S står för magasin i sedimentär berggrund.

För att rätt symboler ska visas måste det medföljande typsnittet sguhydr.ttf installeras.

Grupplager: Grundvattenmagasin

| Lagerstruktur | Kopplas till | Urval | Ritordning |
|---|--------------------------------------|-------------------------|------------|
| J1: Grundvattenmagasin i jordlager | | | 1 |
| Grundvattenströmningsriktningar J1 | grundvattenströmningsriktningar | magasinposition_kod = 1 | 1.1 |
| Ytvattenkontakter J1 | ytvattenkontakter | magasinposition_kod = 1 | 1.2 |
| Grundvattendelare J1 | grundvattendelare | magasinposition_kod = 1 | 1.3 |
| Tillrinningsområden J1 | tillrinningsomraden | magasinposition_kod = 1 | 1.4 |
| Grundvattenmagasin J1 | grundvattenmagasin | magasinposition_kod = 1 | 1.5 |
| Låggenomsläppliga lager ovan magasin J1 | laggenomsläppligt_lager_ovan_magasin | magasinposition_kod = 1 | 1.6 |
| Magasindelområden J1 | magasindelomraden | magasinposition_kod = 1 | 1.7 |
| Karteringsmetod J1 | karteringsmetod | magasinposition_kod = 1 | 1.8 |
| J2: Grundvattenmagasin i jordlager, helt eller delvis under magasin i J1 | | | 2 |
| Grundvattenströmningsriktningar J2 | grundvattenströmningsriktningar | magasinposition_kod = 2 | 2.1 |
| Ytvattenkontakter J2 | ytvattenkontakter | magasinposition_kod = 2 | 2.2 |
| Grundvattendelare J2 | grundvattendelare | magasinposition_kod = 2 | 2.3 |
| Tillrinningsområden J2 | tillrinningsomraden | magasinposition_kod = 2 | 2.4 |
| Grundvattenmagasin J2 | grundvattenmagasin | magasinposition_kod = 2 | 2.5 |

| | | | |
|--|--------------------------------------|-------------------------|-----|
| Låggenomsläppliga lager ovan magasin J2 | laggenomsläppligt_lager_ovan_magasin | magasinposition_kod = 2 | 2.6 |
| Karteringsmetod J2 | karteringsmetod | magasinposition_kod = 2 | 2.7 |
| Magasinsdelområden J2 | magasindelomraden | magasinposition_kod = 2 | 2.8 |
| J3: Grundvattenmagasin i jordlager, helt eller delvis under magasin i J2 | | | 3 |
| Grundvattenströmningsriktningar J3 | grundvattenströmningsriktningar | magasinposition_kod = 3 | 3.1 |
| Ytvattenkontakter J3 | ytvattenkontakter | magasinposition_kod = 3 | 3.2 |
| Grundvattendelare J3 | grundvattendelare | magasinposition_kod = 3 | 3.3 |
| Tillrinningsområden J3 | tillrinningsomraden | magasinposition_kod = 3 | 3.4 |
| Grundvattenmagasin J3 | grundvattenmagasin | magasinposition_kod = 3 | 3.5 |
| Låggenomsläppliga lager ovan magasin J3 | laggenomsläppligt_lager_ovan_magasin | magasinposition_kod = 3 | 3.6 |
| Karteringsmetod J3 | karteringsmetod | magasinposition_kod = 3 | 3.7 |
| Magasinsdelområden J3 | magasindelomraden | magasinposition_kod = 3 | 3.8 |
| S1: Grundvattenmagasin i sedimentärt berg | | | 4 |
| Grundvattenströmningsriktningar S1 | grundvattenströmningsriktningar | magasinposition_kod = 4 | 4.1 |
| Ytvattenkontakter S1 | ytvattenkontakter | magasinposition_kod = 4 | 4.2 |
| Grundvattendelare S1 | grundvattendelare | magasinposition_kod = 4 | 4.3 |
| Tillrinningsområden S1 | tillrinningsomraden | magasinposition_kod = 4 | 4.4 |
| Grundvattenmagasin S1 | grundvattenmagasin | magasinposition_kod = 4 | 4.5 |
| Låggenomsläppliga lager ovan magasin S1 | laggenomsläppligt_lager_ovan_magasin | magasinposition_kod = 4 | 4.6 |
| Karteringsmetod S1 | karteringsmetod | magasinposition_kod = 4 | 4.7 |
| Magasinsdelområden S1 | magasindelomraden | magasinposition_kod = 4 | 4.8 |
| S2: Grundvattenmagasin i sedimentärt berg, helt eller delvis under magasin i S1 | | | 5 |
| Grundvattenströmningsriktningar S2 | grundvattenströmningsriktningar | magasinposition_kod = 5 | 5.1 |
| Ytvattenkontakter S2 | ytvattenkontakter | magasinposition_kod = 5 | 5.2 |
| Grundvattendelare S2 | grundvattendelare | magasinposition_kod = 5 | 5.3 |
| Tillrinningsområden S2 | tillrinningsomraden | magasinposition_kod = 5 | 5.4 |
| Grundvattenmagasin S2 | grundvattenmagasin | magasinposition_kod = 5 | 5.5 |
| Låggenomsläppliga lager ovan magasin S2 | laggenomsläppligt_lager_ovan_magasin | magasinposition_kod = 5 | 5.6 |
| Karteringsmetod S2 | karteringsmetod | magasinposition_kod = 5 | 5.7 |
| Magasinsdelområden S2 | magasindelomraden | magasinposition_kod = 5 | 5.8 |
| S3: Grundvattenmagasin i sedimentärt berg, helt eller delvis under magasin i S2 | | | 6 |
| Grundvattenströmningsriktningar S3 | grundvattenströmningsriktningar | magasinposition_kod = 6 | 6.1 |
| Ytvattenkontakter S3 | ytvattenkontakter | magasinposition_kod = 6 | 6.2 |
| Grundvattendelare S3 | grundvattendelare | magasinposition_kod = 6 | 6.3 |
| Tillrinningsområden S3 | tillrinningsomraden | magasinposition_kod = 6 | 6.4 |
| Grundvattenmagasin S3 | grundvattenmagasin | magasinposition_kod = 6 | 6.5 |

| | | | |
|--|--------------------------------------|-------------------------|-----|
| Låggenomsläppliga lager ovan magasin S3 | laggenomsläppligt_lager_ovan_magasin | magasinposition_kod = 6 | 6.6 |
| Karteringsmetod S3 | karteringsmetod | magasinposition_kod = 6 | 6.7 |
| Magasinsdelområden S3 | magasindelomraden | magasinposition_kod = 6 | 6.8 |
| K1: Grundvattenmagasin i kristallint berg | | | 7 |
| Grundvattenströmningsriktningar K1 | grundvattenströmningsriktningar | magasinposition_kod = 7 | 7.1 |
| Ytvattenkontakter K1 | ytvattenkontakter | magasinposition_kod = 7 | 7.2 |
| Grundvattendelare K1 | grundvattendelare | magasinposition_kod = 7 | 7.3 |
| Tillrinningsområden K1 | tillrinningsomraden | magasinposition_kod = 7 | 7.4 |
| Grundvattenmagasin K1 | grundvattenmagasin | magasinposition_kod = 7 | 7.5 |
| Låggenomsläppliga lager ovan magasin K1 | laggenomsläppligt_lager_ovan_magasin | magasinposition_kod = 7 | 7.6 |
| Karteringsmetod K1 | karteringsmetod | magasinposition_kod = 7 | 7.7 |
| Magasinsdelområden K1 | magasindelomraden | magasinposition_kod = 7 | 7.8 |

Ingående tabeller

Grundvattenströmningsriktningar

Grundvattnets huvudsakliga strömningsriktning.

Tabellnamn: grundvattenstromningsriktningar

| Kolumnnamn | Beskrivning av innehåll | Värdeförråd |
|------------------------------|---|--------------------------|
| grvstromningstyp_kod | Typ av grundvattenströmning, kod | Grundvattenströmningstyp |
| grvstromningstyp | Typ av grundvattenströmning, klartext | |
| grvstromningsriktning_grader | Grundvattnets strömningsriktning 1–360 grader | |
| anmarkning_grvstromning | Anmärkning avseende grundvattenströmning | |
| magasinsposition_kod | Magasinsposition relativt andra ovanliggande magasin, kod | Magasinsposition |
| magasinsposition | Magasinsposition relativt andra ovanliggande magasin, klartext | |
| unik_kopplingsidentitet | Unik identitet för relation mellan grundvattenströmningsriktning och grundvattenmagasin | |
| unik_grvstromningsidentitet | Unik identitet för grundvattenströmning | |
| grvstromningsidentitet | Identitet för grundvattenströmning | |
| unik_magasinsidentitet | Unik identitet för grundvattenmagasin | |
| magasinsidentitet | Identitet för grundvattenmagasin | |
| geom | Geometri | |

Ytvattenkontakter

Kontakter mellan ytvatten (hav, sjö eller rinnsträcka/vattendrag) och grundvattenmagasin.

Tabellnamn: ytvattenkontakter

| Kolumnnamn | Beskrivning av innehåll | Värdeföråd |
|--------------------------|--|--------------------------------------|
| ytvattentyp_kod | Typ av ytvattensystem, kod | Ytvattentyp |
| ytvattentyp | Typ av ytvattensystem, klartext | |
| namn_ytvatten | Namn på ytvattensystem | |
| vattenutbytestyp_kod | Typ av utbyte, kod | Vattenutbytestyp |
| vattenutbytestyp | Typ av utbyte, klartext | |
| underlag_vattenutbyte | Underlag för bedömning av utbyte | |
| induceringsmöjlighet_kod | Möjligheter till inducering, kod | Induceringsmöjlighet |
| induceringsmöjlighet | Möjligheter till inducering, klartext | |
| geometriunderlag_kod | Dataunderlag för representerande geometri, kod | Geometriunderlag (ytvattenkontakter) |
| geometriunderlag | Dataunderlag för representerande geometri, klartext | |
| anmärkning_ytvatten | Anmärkning avseende ytvattensystem | |
| magasinsposition_kod | Magasinsposition relativt andra ovanliggande magasin, kod | Magasinsposition |
| magasinsposition | Magasinsposition relativt andra ovanliggande magasin, klartext | |
| unik_ytvattenidentitet | Unik identitet för ytvattensystem | |
| ytvattenidentitet | Identitet för ytvattensystem | |
| unik_magasinsidentitet | Unik identitet för grundvattenmagasin | |
| magasinsidentitet | Identitet för grundvattenmagasin | |
| geom_length | Geometrins längd i meter | |
| geom | Geometri | |

Grundvattendelare

Gränslinje eller zon från vilken grundvatten strömmar i skilda riktningar. Det kan röra sig om både fasta och rörliga grundvattendelare.

Tabellnamn: grundvattendelare

| Kolumnnamn | Beskrivning av innehåll | Värdeföråd |
|-------------------------|---|------------------|
| vattendelar_kod | Typ av vattendelare, kod | Vattendelar |
| vattendelar | Typ av vattendelare, klartext | |
| anmärkning_vattendelare | Anmärkning avseende vattendelare | |
| magasinsposition_kod | Magasinsposition relativt andra ovanliggande magasin, kod | Magasinsposition |

| | |
|---------------------------|---|
| magasinsposition | Magasinsposition relativt andra ovanliggande magasin, klartext |
| unik_kopplingsidentitet | Unik identitet för relation mellan grundvattendelare och grundvattenmagasin |
| unik_vattendelaridentitet | Unik identitet för vattendelare |
| vattendelaridentitet | Identitet för vattendelare |
| unik_magasinsidentitet | Unik identitet för grundvattenmagasin |
| magasinsidentitet | Identitet för grundvattenmagasin |
| geom_length | Geometrins längd i meter |
| geom | Geometri |

Tillrinningsområden

Tillrinningsområdet till ett grundvattenmagasin är det område eller de områden varifrån nederbörd eller annat vatten kan rinna mot och tillföras magasinet.

Tabellnamn: tillrinningsområden

| Kolumnnamn | Beskrivning av innehåll | Värdeförråd |
|------------------------------------|---|------------------------------|
| tillrinningsomradestyp_kod | Typ av tillrinningsområde, kod | Tillrinningsomradestyp |
| tillrinningsomradestyp | Typ av tillrinningsområde, klartext | |
| tillrinning_till_magasinet_l_per_s | Tillrinning till magasinet (l/s) oftast beräknad ur potentiell_grvbildning_mm_per_aar | |
| tillrinningsandel | Andel av tillrinningsområdets grundvattenbildning som rinner till magasinet | |
| avgränsningsmetod_kod | Avgränsningsmetod för tillrinningsområde, kod | Avgränsningsmetod |
| avgränsningsmetod | Avgränsningsmetod för tillrinningsområde, klartext | |
| potentiell_grvbildning_mm_per_aar | Potentiell grundvattenbildning (mm/år) för tillrinningsområde | |
| underlag_grvbildning_kod | Underlag för beräkning av grundvattenbildning, kod | Underlag grundvattenbildning |
| underlag_grvbildning | Underlag för beräkning av grundvattenbildning, klartext | |
| magasinsposition_kod | Magasinsposition relativt andra ovanliggande magasin, kod | Magasinsposition |
| magasinsposition | Magasinsposition relativt andra ovanliggande magasin, klartext | |
| unik_kopplingsidentitet | Unik identitet för relation mellan tillrinningsområde och grundvattenmagasin | |
| unik_tillrinningsomradesidentitet | Unik identitet för tillrinningsområde | |
| tillrinningsomradesidentitet | Identitet för tillrinningsområde | |
| unik_magasinsidentitet | Unik identitet för grundvattenmagasin | |
| magasinsidentitet | Identitet för grundvattenmagasin | |
| geom_area | Geometrins area i kvadratmeter | |

geom_length Geometrins längd i meter

geom Geometri

Grundvattenmagasin

En avgränsad del av en eller flera akviferer, eller en grundvattenförande geologisk formation, med en sammanhängande mättad zon. Den omättade zonen betraktas normalt som en del av magasinet.

Tabellnamn: grundvattenmagasin

| Kolumnnamn | Kolumnbeskrivning | Värdeföråd |
|--|--|---------------------------------------|
| magasinsnamn | Namn på grundvattenmagasinet | |
| lank_magasinsbeskrivning | URL till magasinsbeskrivning i SGU:s serie K | |
| tillrinning_fran_tillrinningsomraden_l_per_s | Tillrinning till grundvattenmagasin från tillrinningsområden (l/s) | |
| grvbildningstyp_kod | Typ av grundvattenbildning, kod | Grundvattenbildningstyp |
| grvbildningstyp | Typ av grundvattenbildning, klartext | |
| akvifertyp_kod | Typ av akvifer, kod | Akvifertyp |
| akvifertyp | Typ av akvifer, klartext | |
| genes_kod | Genes (bildningssätt), kod | Genes |
| genes | Genes (bildningssätt), klartext | |
| infiltrationsmojligheter_kod | Möjligheter till infiltration, kod | Infiltrationsmöjligheter |
| infiltrationsmojligheter | Möjligheter till infiltration, klartext | |
| medelmaktighet_mattad_zon_kod | Den mättade zonen medelmaktighet, kod | Medelmaktighet mättad zon |
| medelmaktighet_mattad_zon | Den mättade zonen medelmaktighet, klartext | |
| medelmaktighet_omattad_zon_kod | Den omättade zonen medelmaktighet, kod | Medelmaktighet omättad zon |
| medelmaktighet_omattad_zon | Den omättade zonen medelmaktighet, klartext | |
| geometrikvalitet_kod | Bedömd kvalitet på geometrin, kod | Geometrikvalitet |
| geometrikvalitet | Bedömd kvalitet på geometrin, klartext | |
| geometriunderlag_kod | Geometriunderlag som använts, kod | Geometriunderlag (grundvattenmagasin) |
| geometriunderlag | Geometriunderlag som använts, klartext | |
| bergart_kod | Bergart som magasinet är uppbyggt av, kod | Bergart |
| bergart | Bergart som magasinet är uppbyggt av, klartext | |
| geologisk_period_kod | Geologisk period då magasinet bildades, kod | Geologisk period |
| geologisk_period | Geologisk period då magasinet bildades, klartext | |
| anmarkning_grundvattenmagasin | Anmärkning avseende grundvattenmagasin | |
| karteringsprocess_kod | Karteringsprocess (karteringsmetod) som magasinet karterats med, kod | Karteringsprocess |

| | | |
|------------------------|---|------------------|
| karteringsprocess | Karteringsprocess (karteringsmetod) som magasinet karterats med, klartext | |
| magasinsposition_kod | Magasinsposition relativt andra ovanliggande magasin, kod | Magasinsposition |
| magasinsposition | Magasinsposition relativt andra ovanliggande magasin, klartext | |
| unik_magasinsidentitet | Unik identitet för grundvattenmagasin | |
| magasinsidentitet | Identitet för grundvattenmagasin | |
| geom_area | Geometrins area i kvadratmeter | |
| geom_length | Geometrins längd i meter | |
| geom | Geometri | |

Låggenomsläppliga lager ovan magasin

Lager av låggenomsläppliga (finkorniga) sediment som påtagligt reducerar grundvattenbildningen till underliggande grundvattenmagasin.

Tabellnamn: laggenomslappligt_lager_ovan_magasin

| Kolumnnamn | Beskrivning av innehåll | Värdeföråd |
|----------------------------------|--|------------------|
| anmarkning_laggenomslappligt | Anmärkning avseende låggenomsläppligt lager | |
| magasinsposition_kod | Magasinsposition relativt andra ovanliggande magasin, kod | Magasinsposition |
| magasinsposition | Magasinsposition relativt andra ovanliggande magasin, klartext | |
| unik_identitet_laggenomslappligt | Unik identitet för låggenomsläppligt lager | |
| identitet_laggenomslappligt | Identitet för låggenomsläppligt lager | |
| unik_magasinsidentitet | Unik identitet för grundvattenmagasin | |
| magasinsidentitet | Identitet för grundvattenmagasin | |
| geom_area | Geometrins area i kvadratmeter | |
| geom_length | Geometrins längd i meter | |
| geom | Geometri | |

Magasinsdelområden

Ett grundvattenmagasin består av ett eller flera magasinindelområden. Indelningen baseras främst på skillnader i uttagsmöjligheter.

Tabellnamn: magasinindelomraden

| Kolumnnamn | Beskrivning av innehåll | Värdeföråd |
|-----------------------|---|-------------------|
| uttagsmöjligheter_kod | Uttagsmöjligheter inom delområde, kod | Uttagsmöjligheter |
| uttagsmöjligheter | Uttagsmöjligheter inom delområde, klartext | |
| kornstorlek_kod | Dominerande kornstorlek inom magasinets delområde, kod | Kornstorlek |
| kornstorlek | Dominerande kornstorlek inom magasinets delområde, klartext | |

| | | |
|--------------------------|--|--------------------|
| lins_kod | Lins eller skikt av annan kornstorlek än den dominerande, kod | Lins |
| lins | Lins eller skikt av annan kornstorlek än den dominerande, klartext | |
| delomradeskvalitet_kod | Kvalitet på delområdesavgränsning, kod | Delområdeskvalitet |
| delomradeskvalitet | Kvalitet på delområdesavgränsning, klartext | |
| artesiskt_kod | Artesiska förhållanden, kod | Artesiskt |
| artesiskt | Artesiska förhållanden, klartext | |
| delomradesprocess_kod | Karteringsprocess (karteringsmetod) för delområdet, kod | Delområdesprocess |
| delomradesprocess | Karteringsprocess (karteringsmetod) för delområdet, klartext | |
| magasinsposition_kod | Magasinsposition relativt andra ovanliggande magasin, kod | Magasinsposition |
| magasinsposition | Magasinsposition relativt andra ovanliggande magasin, klartext | |
| unik_delomradesidentitet | Unik identitet för delområde | |
| delomradesidentitet | Delområdets identitetsbeteckning | |
| unik_magasinsidentitet | Unik identitet för grundvattenmagasin | |
| magasinsidentitet | Identitet för grundvattenmagasin | |
| geom_area | Geometrins area i kvadratmeter | |
| geom_length | Geometrins längd i meter | |
| geom | Geometri | |

Karteringsmetoder

Metod som magasinet karterats med.

Tabellnamn: karteringsmetod

| Kolumnnamn | Beskrivning av innehåll | Värdeföråd |
|--------------------------|--|-------------------|
| delomradesprocess_kod | Karteringsprocess (karteringsmetod) för delområdet, kod | Delområdesprocess |
| delomradesprocess | Karteringsprocess (karteringsmetod) för delområdet, klartext | |
| magasinsposition_kod | Magasinsposition relativt andra ovanliggande magasin, kod | Magasinsposition |
| magasinsposition | Magasinsposition relativt andra ovanliggande magasin, klartext | |
| unik_delomradesidentitet | Unik identitet för delområde | |
| delomradesidentitet | Delområdets identitetsbeteckning | |
| unik_magasinsidentitet | Unik identitet för grundvattenmagasin | |
| magasinsidentitet | Identitet för grundvattenmagasin | |
| geom_area | Geometrins area i kvadratmeter | |
| geom_length | Geometrins längd i meter | |
| geom | Geometri | |

Ingående värdeförråd

Värdeförråd: Akvifertyp

| akvifertyp | akvifertyp_kod |
|---|----------------|
| bedömning ej utförd | -1 |
| ospecificerat, okänt, underlag för bedömning saknas | -2 |
| por- och sprickakvifer | 2 |
| porakvifer | 3 |
| sprickakvifer | 1 |

Värdeförråd: Artesiskt

| artesisikt | artesisikt_kod |
|---|----------------|
| bedömning ej utförd | -1 |
| i huvudsak artesisika förhållanden | 1 |
| i huvudsak ej artesisika förhållanden | 2 |
| ospecificerat, okänt, underlag för bedömning saknas | -2 |
| varierande förhållanden | 3 |

Värdeförråd: Avgränsningsmetod

| avgränsningsmetod | avgränsningsmetod_kod |
|---|-----------------------|
| SMHI delavrinningsområde | 1 |
| tillrinningsområdets geometri framställd ur höjddata, höjdkurvor etc. | 2 |

Värdeförråd: Bergart

| bergart | bergart_kod |
|---|-------------|
| alunskiffer | 6059 |
| bedömning ej utförd | -1 |
| dolomit | 6047 |
| fjällbergarter | 5 |
| kalksten | 6045 |
| lerskiffer | 6035 |
| lersten, mosten, sandsten | 6033 |
| ospecificerat, okänt, underlag för bedömning saknas | -2 |
| sandsten | 6007 |
| sedimentär bergart | 6000 |

| | |
|----------|-------|
| siltsten | 60331 |
| skiffer | 8010 |
| slamsten | 6034 |
| urberg | 1 |

Värdeförråd: Delområdeskvalitet

| delområdeskvalitet | delområdeskvalitet_kod |
|--|-------------------------------|
| bristfälligt underlag, mycket osäkra avgränsningar | 2 |
| gott underlag, i huvudsak väldefinierade gränser | 1 |
| underlag saknas, möjlig avgränsning | 4 |
| varierande underlag, varierande osäkerhet | 3 |

Värdeförråd: Delområdesprocess

| delområdesprocess | delområdesprocess_kod |
|--|------------------------------|
| delområdet är karterat enligt process från 1980, länskartan och migrerat till HMAG | 5 |
| delområdet är karterat enligt process från 1980, länskartan serie Ah | 3 |
| delområdet är karterat enligt process för vattenförvaltningssyften | 7 |
| delområdet är karterat med process från 1994 och migrerat till HMAG | 1 |
| delområdet är karterat med process från 2007 | 2 |
| delområdets geometri är uppdaterad enligt förenklad process från 2019 | 4 |

Värdeförråd: Genes

| genes | genes_kod |
|---|------------------|
| bedömning ej utförd | -1 |
| havs- eller sjösediment (ej glacialt) "svall" | 9 |
| ishavs- eller issjösediment | 8 |
| isälvsediment | 7 |
| morän | 3 |
| ospecificerat, okänt, underlag för bedömning saknas | -2 |
| uppsprucket berg, rösberg | 2 |
| älv- eller svämsediment | 10 |

Värdeförråd: Geologisk period

| geologisk_period | geologisk_period_kod |
|-------------------------|-----------------------------|
| bedömning ej utförd | -1 |
| jotnium | 340 |

| | |
|---|-----|
| jura | 631 |
| kambrium | 608 |
| kambrium–silur | 599 |
| krita | 635 |
| kvartär | 650 |
| Maastricht–Cenoman (yngre) | 637 |
| neoproterozoikum | 601 |
| ordovicium | 612 |
| ordovicium–kambrium | 598 |
| ospecificerat, okänt, underlag för bedömning saknas | -2 |
| prekambrium | 1 |
| rät | 630 |
| silur | 616 |
| silur-ordovicium | 597 |
| tertiär | 639 |
| trias | 627 |

Värdeförråd: Geometrikvalitet

| geometrikvalitet | geometrikvalitet_kod |
|--|-----------------------------|
| bristfälligt underlag, mycket osäkra avgränsningar | 2 |
| gott underlag, i huvudsak väldefinierade gränser | 1 |
| underlag saknas, möjlig avgränsning | 4 |
| varierande underlag, varierande osäkerhet | 3 |

Värdeförråd: Geometriunderlag (grundvattenmagasin)

| geometriunderlag | geometriunderlag_kod |
|---|-----------------------------|
| annat dataunderlag, se anmärkning (anmarkning_grundvattenmagasin) | 4 |
| jordartskarteringsmetodik B | 2 |
| lokal jordartskartering, metod A | 1 |
| regional jordartskartering, metod C eller D | 3 |

Värdeförråd: Geometriunderlag (ytvattenkontakter)

| geometriunderlag | geometriunderlag_kod |
|---|-----------------------------|
| annat dataunderlag, se anmärkning (anmarkning_ytvatten) | 7 |
| fastighetskartan 1:20 000 | 3 |
| jordartskarteringsmetodik B | 5 |
| lokal jordartskartering, metod A | 4 |

| | |
|---|---|
| regional jordartskartering, metod C eller D | 6 |
| terrängkartan 1:50 000 | 1 |
| översiktskartan 1:250 000 | 2 |
| Topografi 10 Nedladdning, vektor (Lantmäteriet) | 8 |

Värdeförråd: Grundvattenbildningstyp

| grvbildningstyp | grvbildningstyp_kod |
|---|---------------------|
| bedömning ej utförd | -1 |
| grundvatteninfiltration | 3 |
| nederbörd | 1 |
| ospecificerat, okänt, underlag för bedömning saknas | -2 |
| ytvatteninfiltration | 2 |

Värdeförråd: Grundvattenströmningstyp

| grvströmningstyp | grvströmningstyp_kod |
|---|----------------------|
| grundvattnets strömningsriktning | 1 |
| stalp (grundvattenflöde med brant gradient) | 2 |

Värdeförråd: Induceringsmöjlighet

| induceringsmöjlighet | induceringsmöjlighet_kod |
|---|--------------------------|
| bedömning ej utförd | -1 |
| induceringsmöjligheter antas finnas | 2 |
| induceringsmöjligheter obetydliga eller inga | 3 |
| induceringsmöjligheter verifierade | 1 |
| ospecificerat, okänt, underlag för bedömning saknas | -2 |

Värdeförråd: Infiltrationsmöjligheter

| infiltrationsmöjligheter | infiltrationsmöjligheter_kod |
|--|------------------------------|
| bedömning ej utförd | -1 |
| i hela eller delar av magasinet finns påvisade eller verifierade förutsättningar för konstgjord infiltration | 3 |
| i hela eller delar av magasinet torde förutsättningar finnas för konstgjord infiltration | 1 |
| magasinet torde sakna förutsättningar för konstgjord infiltration | 2 |
| ospecificerat, okänt, underlag för bedömning saknas | -2 |

Värdeförråd: Karteringsprocess

| karteringsprocess | karteringsprocess_kod |
|-------------------|-----------------------|
|-------------------|-----------------------|

| | |
|---|---|
| magasinet är karterat enligt process från 1980, länskartan och migrerat till HMAG | 5 |
| magasinet är karterat enligt process från 1980, länskartan serie Ah | 3 |
| magasinet är karterat enligt process för vattenförvaltningsyften | 7 |
| magasinet är karterat med flera processer | 6 |
| magasinet är karterat med process från 1994 och migrerat till HMAG | 1 |
| magasinet är karterat med process från 2007 | 2 |
| magasinets geometri är uppdaterad enligt förenklad process från 2019 | 4 |

Värdeförråd: Kornstorlek

| kornstorlek | kornstorlek_kod |
|---|-----------------|
| bedömning ej utförd | -1 |
| block | 15 |
| finsand | 21 |
| grovsilt | 24 |
| grovsilt–finsand (mo) | 22 |
| grus | 18 |
| ospecificerat, okänt, underlag för bedömning saknas | -2 |
| sand | 19 |
| sand–block (friktionsjord, ospecificerat) | 33 |
| silt | 23 |
| sten | 17 |

Värdeförråd: Lins

| lins | lins_kod |
|---|----------|
| bedömning ej utförd | -1 |
| lera | 29 |
| lera–silt (kohesionsjord, ospec) | 26 |
| morän (diamikton), ospec. | 2 |
| ospecificerat, okänt, underlag för bedömning saknas | -2 |
| saknas | 100 |

Värdeförråd: Magasinsposition

| magasinsposition | magasinsposition_kod |
|---|----------------------|
| bedömning ej utförd | -1 |
| J1, magasin huvudsakligen i jord, överlagras ej till någon del av annat definierat magasin i jord | 1 |
| J2, magasin huvudsakligen i jord, överlagras till någon del av ett eller flera magasin av typ J1 | 2 |
| J3, magasin huvudsakligen i jord, överlagras till någon del av ett eller flera magasin av typ J2 | 3 |

| | |
|---|----|
| K1, magasin huvudsakligen i kristallin berggrund, överlagras inte till någon del av annat definierat magasin | 7 |
| ospecificerat, okänt, underlag för bedömning saknas | -2 |
| S1, magasin huvudsakligen i sedimentär berggrund, överlagras inte till någon del av annat definierat magasin | 4 |
| S2, magasin huvudsakligen i sedimentär berggrund, överlagras till någon del av annat definierat magasin av typ S1 | 5 |
| S3, magasin huvudsakligen i sedimentär berggrund, överlagras till någon del av annat definierat magasin av typ S2 | 6 |

Värdeförråd: Medelmäktighet mättad zon

| medelmäktighet_mattad_zon | medelmäktighet_mattad_zon_kod |
|---|-------------------------------|
| bedömning ej utförd | -1 |
| medelmäktighet >20 meter | 3 |
| medelmäktighet 0–10 meter | 1 |
| medelmäktighet 10–20 meter | 2 |
| ospecificerat, okänt, underlag för bedömning saknas | -2 |

Värdeförråd: Medelmäktighet omättad zon

| medelmäktighet_omattad_zon | medelmäktighet_omattad_zon_kod |
|---|--------------------------------|
| bedömning ej utförd | -1 |
| medelmäktighet >5 meter | 2 |
| medelmäktighet 0–5 meter | 1 |
| ospecificerat, okänt, underlag för bedömning saknas | -2 |

Värdeförråd: Tillrinningsområdestyp

| tillrinningsområdestyp | tillrinningsområdestyp_kod |
|--|----------------------------|
| hela tillrinningsområdet eller så är områdestypen okänd eller inte avgränsad | 4 |
| primärt | 1 |
| sekundärt | 2 |
| tertiärt | 3 |

Värdeförråd: Underlag grundvattenbildning

| underlag_grvbildning | underlag_grvbildning_kod |
|---|--------------------------|
| annan | 3 |
| Grundvattenbildning i svenska typjordar, A. Rodhe m.fl. | 2 |
| SMHI | 1 |

Värdeförråd: Uttagsmöjligheter

| uttagsmöjligheter | uttagsmöjligheter_kod |
|---|-----------------------|
| <1 l/s | 2001 |
| >125 l/s | 2005 |
| 1–5 l/s | 2002 |
| 25–125 l/s | 2004 |
| 5–25 l/s | 2003 |
| bedömning ej utförd | -1 |
| begränsade grundvattentillgångar i berg med varierande uttagsmöjligheter 0–20 000 l/h | 1050 |
| mediankapacitet i kristallint berg <200 l/h | 1009 |
| mediankapacitet i kristallint berg <600 l/h | 1006 |
| mediankapacitet i kristallint berg 2 000–6 000 l/h | 1004 |
| mediankapacitet i kristallint berg 20 000–60 000 l/h | 1002 |
| mediankapacitet i kristallint berg 200–600 l/h | 1008 |
| mediankapacitet i kristallint berg 6 000–20 000 l/h | 1003 |
| mediankapacitet i kristallint berg 60 000–200 000 l/h | 1001 |
| mediankapacitet i kristallint berg 600–2 000 l/h | 1005 |
| mediankapacitet i sedimentärt berg <600 l/h | 1015 |
| mediankapacitet i sedimentärt berg 2 000–6 000 l/h | 1013 |
| mediankapacitet i sedimentärt berg 20 000–60 000 l/h | 1011 |
| mediankapacitet i sedimentärt berg 6 000–20 000 l/h | 1012 |
| mediankapacitet i sedimentärt berg 60 000–200 000 l/h | 1010 |
| mediankapacitet i sedimentärt berg 600–2 000 l/h | 1014 |
| okänd mediankapacitet | 1016 |
| okända uttagsmöjligheter | 2007 |
| ospecificerat, okänt, underlag för bedömning saknas | -2 |

Värdeförråd: Vattendelartyp

| vattendelartyp | vattendelartyp_kod |
|-----------------------------------|--------------------|
| fast vattendelare | 1 |
| rörlig vattendelare | 2 |
| ospecificerad typ av vattendelare | 3 |

Värdeförråd: Vattenutbytestyp

| vattenutbytestyp | vattenutbytestyp_kod |
|--|----------------------|
| bedömning ej utförd | -1 |
| flöde sker i huvudsak från anslutet vattensystem till grundvattenmagasinet | 2 |

| | |
|--|----|
| flöde sker i huvudsak från grundvattenmagasinet till anslutet vattensystem | 1 |
| inget eller obetydligt utbyte p.g.a. täta lager | 4 |
| ospecificerat, okänt, underlag för bedömning saknas | -2 |
| signifikant vattenutbyte bedöms kunna ske åt båda hållen | 3 |

Värdeförråd: Ytvattentyp

| ytvattentyp | ytvattentyp_kod |
|-----------------------------------|------------------------|
| bäck, å eller älv ("rinnsträcka") | 2 |
| hav (saltvatten) | 4 |
| myr eller våtmark | 3 |
| sjö | 1 |