

Produktbeskrivning

Datum:
2025-01-16

Produkt: Grundvattenkvalitet, analysresultat och provplatser

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		2014-05-12	Ursprunglig version
1.1		2016-10-10	Textredigering samt tillagt falt för nationella stationsregistret (id_nationella_stnreg)
2.0	1.0	2025-01-16	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

Grundvattenkvalitet – analysresultat och provplatser omfattar öppet tillgängliga grundvattenkemiska och -mikrobiologiska data, bland annat sådana som SGU samlat in och/eller förvaltar genom det nationella datavärdskapet för grundvatten. Datat härstammar huvudsakligen från nationell och regional miljöövervakning, samt från SGU:s så kallade Grundvattennät.

Utöver analysresultat, omfattar produkten också kringinformation rörande provtagningsomständigheter, analysförfarande och provplatsinformation. Analysresultat och provplatsinformation tillhandahålls som separata informationsmängder, sammanlänkade genom platsbeteckning.

Produkten är tänkt att utgöra en samlad källa till rådata för tolkning och analys av Sveriges grundvattenkvalitet över tid och rum. Det bör dock understrykas att materialet företrädesvis omfattar data från områden som inte är lokalt påverkade och/eller förorenade. Ambitionen är att över

tid utöka denna produkt med mer data, såväl från SGU:s egenfinansierade verksamhet som genom det nationella datavärdskapet för grundvatten.

Licens	CC0 1.0 universell
Koordinatsystem (lagring)	SWEREF99TM (EPSG:3006)

Tillhandahållande

Produkten tillhandahålls dels genom nedladdning av förpacketerade 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/grundvattenkvalitet-analysresultat-provplatser/grundvattenkvalitet-analysresultat-provplatser.zip

Direktåtkomst OGC API - Features	
Format	GeoJSON
URL	https://api.sgu.se/oppnadata/grundvattenkvalitet-analysresultat-provplatser/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
grundvattenkvalitet_analysresultat_provplatser.gpkg	OGC GeoPackage	provplatser (punkter) analysresultat
grundvattenkvalitet_analysresultat_provplatser.lyrx	ArcGIS Pro Layer Definition file	Grupplager med symbolisering för användning i ArcGIS Pro
grundvattenkvalitet_analysresultat_provplatser.qlr	QGIS Layer definition file	Grupplager med symbolisering för användning i QGIS
grundvattenkvalitet-analysresultat-provplatser-beskrivning.pdf	PDF	Produktbeskrivning

Tillkomsthistorik

Informationen som ryms i denna produkt är framtagen genom olika verksamheter under lång tid.

Primärt härstammar data från nationell och regional miljöövervakning. Informationen förvaltas av SGU genom det nationella datavärdskapet för grundvatten på uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten (HaV). Den nationella miljöövervakningens ursprungliga syfte var att övervaka långsiktiga förändringar i miljön, samla in referensuppgifter om miljöförhållandena i relativt opåverkade områden samt belysa hur föroreningar transporteras inom och mellan luft-, land- och vattenmiljöer. Över tid har inriktning,

omfattning och upplägg utvecklats. SGU har varit ansvarig utförare sedan start. Uppdragsgivare var fram till 2011 Naturvårdsverket, därefter HaV. Mer information om den nationella miljöövervakningens historik liksom nuvarande utformning kan erhållas via aktuell delprogramsbeskrivning.

Regional miljöövervakning utför och ansvarar länsstyrelserna för. Övervakningen är till stor del fokuserad på områden där grundvattenkvaliteten riskerar att vara påverkad av mänsklig aktivitet. Syfte, omfattning, upplägg och grad av samordning mellan län har dock varierat över tid.

Mer detaljerad information kring analys- och provtagningsförfarande för nationell och regional miljöövervakning kan erhållas via aktuell övervakningsmanual (undersökningstyp) för övervakning av grundvattenkvalitet.

Grundvattendata från så kallad Integrerad Miljöövervakning (IM) förvaltas också inom datavårdskapet för grundvatten och tillhandahålls således också genom denna produkt.

Utöver nationell och regional miljöövervakning omfattar denna produkt även den grundvattenkemiska delen av SGU:s så kallade Grundvattennät. Grundvattennätet initierades på 1960-talet, i syfte att studera tidsmässiga variationer i Sveriges grundvattens mängd och beskaffenhet i förhållande till geologi, topografi och klimat. Grundvattennätet har bedrivits i SGU:s egen regi sedan start. Under tiden som förflutit har syftesbeskrivningen i stort kvarstått, medan omfattningen varierat. Grundvattennätet och den nationella miljöövervakningen av grundvatten har dessutom ofta gått hand i hand i fråga om utförande och analys. Specifika provplatser har i flera fall skiftat mellan verksamheterna över åren.

Utöver ovanstående, löpande verksamheter, omfattar produkten även ett flertal tillfälliga projekt, till exempel i form av screeningprojekt, inventeringsprojekt, FoU-projekt och regeringsuppdrag.

Underhåll

Produkten uppdateras veckovis.

Datakvalitet

Enligt tillkomsthistoriken utgörs produkten av data från flera olika utförare och verksamheter för vilka syften, omfattning och upplägg kan variera. Vidare har inlagringsförfarandet av data förändrats över tid. Vilken typ av data som finns att tillgå för ett givet analysresultat och en given provplats varierar därmed. Då data spänner över mer än ett halvt sekel, kan det också föreligga betydande skillnader i tillämpade metoder för insamling och analys och därmed också precision och kvalitet i data. Produkten omfattar information som kan ge ledning rörande ovanstående.

Regler för och kontroller i samband med inrapportering av data i datavårdskapet framgår av datavårdskapets hemsida på SGU:s webb. Aktuell inrapporteringstjänst syftar främst till att säkerställa en miniminivå av konsekvent och korrekt inrapporterat dataunderlag i enlighet med datavårdskapets identifierade krav och behov. Systematiska, genomgående granskningar av rimlighet i, exempelvis, specifika halter görs för närvarande inte. Vid misstänkta felaktigheter ombeds användaren kontakta SGU.

För provplatser som utgörs av vattentäkter delges av säkerhetsskäl inte koordinater.

Symbolisering

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

Grupplager: Grundvattenkvalitet, analysresultat och provplatser

Lagerstruktur	Kopplas till	Kommentar
Regional miljöövervakning grundvatten	provplatser	
Nationell miljöövervakning grundvatten	provplatser	
Analysresultat	Analysresultat	Endast tabell, utan geometri

Ingående tabeller

Provplatser, grundvattenkvalitet

Varje post motsvarar en plats där ett grundvattenprov för analys uttagits. Provplatsens beteckning ("platsbeteckning") kopplar ihop provplats med analysresultat.

Tabellnamn: provplatser

Kolumnnamn	Beskrivning av innehåll	Värdeföråd
platsbeteckning	Provplatsens beteckning enligt SGU, kopplar ihop provplats med analysresultat	
provplatsnamn	Provplatsens namn enligt SGU	
nationellt_provplatsid	Provplatsens ID enligt det nationella Stationsregistret	
eucd_stn	Eventuellt EUCD-ID för provplatsen i fråga	
eucd_gwb	EUCD-ID för den grundvattenförekomst provplatsen är belägen i	
provplatstyp	Kod, typ av provplats	provplatstyp
provplatstyp_tx	Typ av provplats	
provplatskat_bedgr	Kod, provplatskategori enligt SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten	provplatskat_bedgr
provplatskat_bedgr_tx	Provplatskategori enligt SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten	
n	Nordlig koordinat (SWEREF99TM)	
e	Ostlig koordinat (SWEREF99TM)	
positioneringsmetod	Kod, metod för bestämning av lägesnoggrannheten i plan (XY)	positioneringsmetod
positioneringsmetod_tx	Metod för bestämning av lägesnoggrannheten i plan (XY)	
positions kvalitet	Kod, värdering av lägesnoggrannheten i plan (XY)	positions kvalitet
positions kvalitet_tx	Värdering av lägesnoggrannheten i plan (XY)	
lanskod	Länkod	
lan	Län	
kommunkod	Kommunkod	

kommun	Kommun	
region_bdgr	Kod, geografisk region enligt SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten	region_bdgr
region_bdgr_tx	Geografisk region enligt SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten	
vattendistrikt	Kod, vattendistrikt provplatsen är belägen i	vattendistrikt
vattendistrikt_tx	Vattendistrikt provplatsen är belägen i	
refniva	Referensnivå för observationsrörets överkant, meter över havet	
hojdsystem	Kod, höjdsystem för höjdmätning	hojdsystem
hojdsystem_tx	Höjdsystem för höjdmätning	
hojdmetod	Kod, metod för höjdmätning	hojdmetod
hojdmetod_tx	Metod för höjdmätning	
rorhojd	Rörhöjd ovan markyta, meter	
rorlangd	Rörängd (total), meter	
borrhalslutning	Borrhålslutning	
sillangd	Filterlängd, meter. Vanligen från botten.	
innerdiam	Innerdiameter	
material	Kod, brunn-/rörmaterial	material
material_tx	Brunns-/rörmaterial	
tecken_jorddjup	Tecken för att jorddjupet är större än angivet	
jorddjup	Jorddjup, vanligtvis bedömd på plats	
jordart	Kod, jordart, vanligtvis bedömd på plats	jordart
jordart_tx	Jordart, vanligtvis bedömd på plats	
jord_ovan_jord	Kod, jordart överlagrande angiven jordart	jord_ovan_jord
jord_ovan_jord_tx	Jordart överlagrande angiven jordart, vanligtvis bedömd på plats	
genes_jord	Kod, jordartens bildningssätt, vanligtvis bedömd på plats	genes_jord
genes_jord_tx	Jordartens bildningssätt, vanligtvis bedömd på plats	
bergart	Kod, bergart, vanligtvis bedömd på plats	bergart
bergart_tx	Bergart, vanligtvis bedömd på plats	
akvifer	Kod, typ av akvifer, vanligtvis bedömd på plats	akvifer
akvifer_tx	Typ av akvifer, vanligtvis bedömd på plats	
gvmiljo_bedgr	Kod, grundvattenmiljö enligt SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten (2013:01)	gvmiljo_bedgr
gvmiljo_bedgr_tx	Grundvattenmiljö enligt SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten (2013:01)	
geohylag	Kod, geohydrologiskt läge, vanligtvis bedömt på plats	geohylag
geohylag_tx	Geohydrologiskt läge, vanligtvis bedömt på plats	
etabldatum	Provplatsens etableringsdatum, t.ex. datum för borrning	
antal_prov	Totalt antal prover från provplatsen	

fdat	Datum för första uttagna prov vid provplatsen
tdat	Datum för senast uttagna prov vid provplatsen
programkoppl	Provplatsens programkopplingar (jmf beteckning 'programnamn' i analysresultat)
publik_plats	Anger om platsen i sin helhet, inklusive koordinater kan visas externt
nationell	Nationell miljöövervakning
regional	Regional miljöövervakning
symbol	symbol
analyser_csv	länk till analysdata för nedladdning som csv
analyser_json	länk till analysdata för nedladdning som json
radnummer	Referensnummer mot specifik rad i källdatabas
geom	Geometri

Analysresultat, grundvattenkvalitet

Varje post motsvarar ett analysvärde för ett visst ämne/parameter ur ett prov från en provplats vid ett tillfälle. Detta betyder att det kan finnas flera rader för varje provplats och datum. Provplatsens beteckning ("platsbeteckning") kopplar ihop analysresultat med provplats.

Tabellnamn: analysresultat

Kolumnnamn	Beskrivning av innehåll	Värdeförråd
platsbeteckning	Provplatsens beteckning enligt SGU, kopplar ihop analysresultat med provplats	
nationellt_provplatsid	Provplatsens ID enligt det nationella Stationsregistret	
lan	Länsbeteckning	
provid	Provets entydiga beteckning, t.ex. lablittera	
provtyp	Typ av analyserat vatten	
inlevid	Inleveransidentitet, för koppling mot inrapporterings-tjänst för nationellt datavärds-kap grundvatten.	
programnamn	Namn för det undersökningsprogram datat samlats in inom.	
programid	Beteckning för det undersökningsprogram datat samlats in inom.	
overvakningsmanual	Övervakningsmanual (undersökningstyp) som följts vid provtagning och analys.	
provtagningsdat	Datum och klockslag för provtagning	
inlämningsdat	Datum och klockslag för provinlämning till laboratorium	
param	Analysparameter	
param_kort	Analysparameter, kortnamn	
paramlopnr	Unikt löpnummer för varje mätvärde av en specifik parameter inom samma prov	
vattenberedn	Eventuell vattenberedning innan provuttag	

provberedn	Eventuell provberedning innan analys
labb	Analyslaboratorium
metod	Metodbeteckning för analys (svensk standard, EN-, ISO-beteckning eller motsvarande)
rapporteringsgrans	Rapporteringsgräns för aktuell analys, ofta sammanfallande med kvantifieringsgräns
detektionsgrans	Detektionsgräns för aktuell analys.
matvardetalanm	Anmärkning till mätvardetal i form av > (större än) eller < (mindre än)
matvardetal	Numeriskt mätvärde vars riktighet och precision framgår av matvardetalanm
matvardespar	Anger om en halt under rapporteringsgränsen, men över detektionsgränsen, har uppmätts
matvardetext	Mätvärde i form av text, ex. svag, tydlig
enhet	Enhet för mätvärde
matosakerhet	Mätosäkerhet för analysresultatet
lastupdate	Datum och klockslag för databasläggning
radnummer	Referensnummer mot specifik rad i källdatabas

Ingående värdeförråd

Värdeförråd: Provplatstyp

provplatstyp	provplatstyp_tx
bergborra	Bergborrad brunn
brunn	okänd brunnstyp
brunn_ror	Rör eller brunn
jordbrunn	okänd brunnstyp i jord
källa	källa, ospecificerad typ
källa_dranerad	källa, dränerad via rör etc.
källa_horisont	källa, källhorisont
källa_myr	källa, källmyrsbildning
källa_punkt	källa, punktkälla
källa_vtak	källa, utbyggd till vattentäkt
okand	okänd typ av observationsplats
rorfilterbrunn	Filterbrunn i jord >3"
schaktbrunn	Grävd brunn
spets	Obsrör eller spets <=3"
spets_eller_rorbrunn	spets- eller rörfilterbrunn

vtomr_grvatt_med_kgvb	vattentäktsområde, grundvatten med konstgjord grundvattenbildning
vtomr_grvatt_utan_kgvb	vattentäktsområde, grundvatten utan konstgjord grundvattenbildning
vverk_allman	allmänt eller kommunalt vattenverk

Värdeförråd: Provplatskat_bedgr

provplatskat_bedgr	provplatskat_bedgr_tx
1	Större vattentäkter grävda eller borrhade i jordlager
2	Mindre vattentäkter (enskilda brunnar) grävda eller borrhade i jordlager
3	Källor (vanligen med vatten från jordlager)
4	Grundvattenrör (vanligen borrhade i jordlager)
5	Större vattentäkter borrhade i berg
6	Mindre vattentäkter (enskilda brunnar) borrhade i berg

Värdeförråd: positioneringsmetod

positioneringsmetod	positioneringsmetod_tx
fastighetskarta	fastighetskarta, skala vanligen 1:10000-1:20000
GNSS_RTK	koordinat från GPS
GPS	koordinat från GPS
okant	okänd metod för koordinatbestämning
ortofoto	ortofoto
terrängkarta	terrängkarta, topokarta etc., vanligen i skala 1:50 000
web	web-kartor av olika slag

Värdeförråd: positionskvalitet

positions-kvalitet	positions-kvalitet_tx
0	<100 m
1	<250 m
2	osäkert
4	<20 m
5	<50 m

Värdeförråd: region_bdgr

region_bdgr	region_bdgr_tx
A	Sydsveriges sedimentära berggrundsområde
B	Sydsvenska höglandet

C	Väst- och sydostkusten
D	Mellansveriges sedimentära berggrundsområde
E	Mellansvenska sänkan
F	Upplands kalkpåverkade område
G	Norrlandskusten
H	Sedimentära berggrundsområden i Dalarna och Jämtland
I	Urbergsområden inom Norrlandsterrängen ovanför HK
J	Fjällen

Värdeförråd: vattendistrikt

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

Värdeförråd: höjdsystem

höjdsystem	höjdsystem_tx
okant	okänt
RH2000	höjdsystem RH2000
RH70	höjdsystem RH70

Värdeförråd: höjdmetod

höjdmetod	höjdmetod_tx
avvågning	avvågning
DGPS	Differentiell GPS
GNSS_RTK	GNSS RTK
GPS	höjd mätt med GPS
höjd2m	höjd från 2m höjddatabas
höjddatabas	höjddatabas
okänd	okänd höjdbestämningsmetod
okant	okänd höjdbestämningsmetod
terrängkarta	terrängkarta, topografiskt kartblad, vanligen i skala 1:50000

Värdeförråd: material

material	material_tx
betong	betong
cement	betong
inget	inget material (ofodrat)
metall	metall
plast	plast
plexiglas	plexiglas
polyeten	polyeten
rostfritt	rostfritt stål
stal	metall
sten	sten
tegel	tegel
tra	trä

Värdeförråd: jordart

jordart	jordart_tx
GR	grus eller grövre
L	lera, varvig/ej varvig
LE	lera, ej varvig
LV	varvig lera
ML	moränlera
MN	morän
S	silt, varvig/ej varvig
SA	sand
TO	torv
XX	jord saknas

Värdeförråd: jord_ovan_jord

jord_ovan_jord	jord_ovan_jord_tx
GY	gyttja
L	lera, varvig/ej varvig
LE	lera, ej varvig
LV	varvig lera
ML	moränlera
MN	morän
S	silt, varvig/ej varvig
SA	sand
SI	silt, ej varvig
TO	torv

XX	täckande geologiskt lager saknas
----	----------------------------------

Värdeförråd: genes_jord

genes_jord	genes_jord_tx
alvsediment	älvsediment (fluviatilt sediment)
eolisk	eolisk
havs_sjosediment	havs- eller sjosediment (ej glacialt)
isalvsediment	isälvsediment
morán_moránlera_torv	om jordarten är morän eller moränlera eller torv

Värdeförråd: bergart

bergart	bergart_tx
ASK	alunskiffer
DIA	diabas
DOL	dolomit
FJÄ	fjällbergarter, allmänt
FYL	fyllit
GAB	gabbro
GGR	gnejsgranit
GLS	glimmerskiffer
GNE	gnejs
GRA	granit
GRO	granodiorit
GRÅ	gråvacka
GRÖ	grönsten
HSK	hårdskiffer
KRI	kristallint berg, allmänt
KST	kalksten
KVT	kvartsit
LSK	lerskiffer
MAR	marmor
MST	märgelsten
POR	porfyr
SED	sedimentärt berg, allmänt
SKI	skiffer
SST	sandsten
SYE	syenit

Värdeförråd: akvifer

akvifer	akvifer_tx
B	berg
BS	berg, slutet magasin
BX	berg, okänd typ av magasin
BÖ	berg, öppet magasin
J	jord
JS	jord, slutet magasin
JX	jord, okänd typ av magasin
JÖ	jord, öppet magasin
K	kombinerat jord och berg
KÖ	kombinerat jord och berg, öppet magasin
S	slutet magasin
X	okänd typ av magasin
XX	okänt om magsinet är jord eller berg, okänd typ av magasin
Ö	öppet magasin

Värdeförråd: gvmiljo_bedgr

gvmiljo_bedgr	gvmiljo_bedgr_tx
1	grundvattenmiljö 1: kristallin berggrund
2	grundvattenmiljö 2: sedimentär berggrund
3	grundvattenmiljö 3: morän och svallsediment
4	grundvattenmiljö 4: isälvsavlagringar
5	grundvattenmiljö 5: morän och isälvsmtl under kohesionsjord
8	grundvattenmiljö: okänd eller se anmärkning

Värdeförråd: geohylag

geohylag	geohylag_tx
I	inströmningsområde
M	intermediärt område
U	utströmningsområde
V	inströmningsområde - vattendelarläge