

Leveransbeskrivning SVAR 2022:1.2 Basprodukter

Innehållsförteckning

Förändringar	2
Bakgrund	2
Indata	3
Innehåll	4
Huvudavrinningsområden_2022.....	5
Delavrinningsområden_2022.....	6
Utloppspunkter_2022.....	7
Vattendistrikt_2022.....	7
Vattenförekomstavrinningsområden_2022.....	8
BARO_2022.....	9
Vattendragsvattenförekomster_2022.....	10
Sjövattenförekomster_2022.....	11
Kustvattenförekomster_2022.....	12
Kustvattenområden_2022.....	13
Utsjövattenförekomster_2022.....	14
Kodlistor	15
Kodlista X1 - Vattendistrikt.....	15
Kodlista X2 – Internationella avrinningsområden.....	15
Kodlista X3 - Landskod.....	15
Kodlista X4 - Språkkod.....	16
Kodlista X5 - Vattenförekomstkod.....	16
Kodlista X6 - Kategori.....	16
Kodlista X7 - Stationstyp.....	16
Kodlista X8 - Ursprung.....	17

-

Förändringar

Följande förändringar har genomförts i version SVAR 2022:1.2

Delavrinningsområden_2022

- 705 områden har fått nytt nedströmsområde – MAINDOWN
- 706 områden har fått ny uppströmsarea – AREA_UPSTREAM
- 1 område har fått nytt vattenförekomstavrinningsområde – VAROID

Vattenförekomstavrinningsområden_2022

- 702 områden har fått nytt nedströmsområde – VARO_DOWN
- 2 områden har fått ny utbredning – AREA

Vattendragsvattenförekomster_2022

- 700 vattenförekomster har fått ny uppströmsarea – AREA_UPSTREAM

Vattendrag-, sjö-, kust- och utsjövattenförekomster_2022

- Preliminära vattenförekomster saknas i VISS version 1 varför attributet URL_VISS lämnats tomt för dessa. För närvarande saknas tidplan för när VISS version 2 kommer att öppna för visning.

Bakgrund

SVAR 2022 baserar sig på ett helt nytt geometriskt underlag: Hydrografi i nätverk, framtaget av lantmäteriet i skala 1:10 000.

Utifrån grundprinciperna: sjöar med en area > 0,5 km² samt vattendrag med tillrinningsområde > 10 km² har förslag till vattenförekomsterna tagits fram.

Dessa har, tillsammans med länsstyrelserna, granskats och korrigerats i omgångar under perioden 2021 till 2023.

Eftersom att många vattenförekomster är ogranskade och därmed okorrigerade innehåller en hel del vattenförekomster fortfarande kvillar (multiparts).

Det finns också begränsningar i det geometriska underlaget som gör att man fått göra eftergifter i hur man beskrivit själva vattenförekomsten.

Sjöar tex har som regel endast definierats av ytan för själva vattenspegeln

(StandingWater).I många fall hade det varit mer korrekt att använda hela eller delar av kringliggande våtmark.

För att hålla tidsramarna har denna åtgärd varit tvungen att skjutas på framtiden.

Under projektets gång beslutades att alla gränsvattenförekomster skulle återställas till cykel 3. De behövde däremot inte synkroniseras med vattenförekomster i Norge och Finland eftersom att det inte var ett skallkrav vid den senaste rapporteringen. Om det skulle uppstå problem vid kommande rapportering bedömde man att åtgärder kunde vidtagas vid själva rapporteringstillfället.

-

Indata

Leveransen kommer att basera sig på:

Sverige - Lantmäteriet

- **Hydrografi nedladdning version 1.0.1**, nedladdad april 2019.
Denna version av Hydrografi i Nätverk ska ligga till grund för vattenförekomster 2022 enligt överenskommelse med Vattenmyndigheterna.
- **Hydrografi nedladdning version 1.1**, nedladdad maj 2021.
Från denna version har endast kustlinjen använts eftersom den inte var komplett i tidigare versioner.
- **Markhöjdmodell Nedladdning**, grid 1+, nedladdad oktober 2020.
Konverterat från 1m upplösning till ett medel-grid i 10m upplösning.
Snappat till Nationella marktäckedata 2018 basskikt, utgåva 2.2 så att cellerna i höjdmodellen exakt överlappar cellerna i marktäckedata.

Norge - NVE

- **Nedborfelt_RegimeEnhet** (avrinningsområden), nedladdat september 2022
- **Innsjo_Innsjo** (insjöar), nedladdat september 2022
- **Elv_Elvenett** (nätverksbildade vattendrag), nedladdat september 2022

Norge – Statens kartverk

- **DTM 10 Terrengmodell (UTM33)**, nedladdad november 2020.
Höjdmodellen projicerades om från UTM33 till SWEREF99 TM.
Snappat till Nationella marktäckedata 2018 basskikt, utgåva 2.2 så att cellerna i höjdmodellen exakt överlappar cellerna i marktäckedata där raster överlappar.
På så vis harmoniserar också den norska höjdmodellen med den svenska

Finland - Suomen ympäristökeskus SYKE

- **Jako3** (avrinningsområden), nedladdat september 2022
- **jarvi10** (sjöar), nedladdat september 2022
- **Uoma10** (nätverksbildade vattendrag), nedladdat september 2022

Finland – Lantmäteriverket

- **Elevation Model 10 m**, nedladdad november 2020.
Höjdmodellen projicerades om från ETRS-TM35FIN till SWEREF99 TM
Snappat till Nationella marktäckedata 2018 basskikt, utgåva 2.2 så att cellerna i höjdmodellen exakt överlappar cellerna i marktäckedata där raster överlappar.
På så vis harmoniserar också den finska höjdmodellen med den svenska

Innehåll

Lagerlista:

•

Huvudavrinningsområden_2022
Delavrinningsområden_2022
Utløppspunkter_2022
Vattendistrikt_2022
Vattenförekomstavrinningsområden_2022
BARO_2022
Vattendragsvattenförekomster_2022
Sjövattenförekomster_2022
Kustvattenförekomster_2022
Utsjövattenförekomster_2022
Kustvattenområden_2022

-

Huvudavrinningsområden_2022

Denna produkt består av polygoner som representerar de svenska huvudavrinningsområdena. Ett huvudavrinningsområdes ursprungliga definition bestod av områden som har sin mynning i havet och uppmäter en areal av minst 200 km². Det nya underlaget uppfyller inte alltid storlekskriteriet men eftersom att indelningen av huvudavrinningsområden är allmänt vedertagen så har den bibehållits, fast med uppdaterade gränser.

Tabellbeskrivning

Kolumnnamn	Beskrivning	Kommentar
HARO	Huvudavrinningsområdesnummer (1000-tal)	
HARONR	Huvudavrinningsområdesnummer	
NAME	Namn på huvudavrinningsområdet	
AREA	Area km2	
VERSION_SVAR	SVAR-version som produkten representerar	

Delavrinningsområden_2022

Denna produkt består av polygoner som representerar avrinningsområden på land och i hav.

Norska och finska avrinningsområden är hämtade från Norge och Finland och kopplade logiskt till de svenska med hjälp av attributet MAINDOWN. Vid gränsen är de geometriskt justerade efter de svenska avrinningsområdena.

I Glomma har avrinningsområden slagits samman så att de motsvarar områdena i SVAR 2016. När norska avrinningsområden är uppdelade på när-tillrinningsområden har de slagits samman till ett avrinningsområde.

För att urskilja avrinningsområden i Sverige samt avrinningsområden som rinner till Sverige kan attributet COUNTRY = "SE" användas.

Tabellbeskrivning

Kolumnnamn	Beskrivning	Kommentar
ARO_UUID	Avrinningsområdesidentitet på UUID-format	
MAINDOWN	Identiteten på UUID-format för avrinningsområdet nedströms	-9999 = område saknas
NAME	Namn på avrinningsområdet enligt HiN	
LANGUAGE	Språk enligt HiN	Kodlista X4
HARO	Huvudavrinningsområdesnummer	
BARONR	BARO-område som avrinningsområdet ingår i	
VAROID	Vattenförekomstavrinningsområde som avrinningsområdet ingår i	
DISTRICT	Vattendistrikt	Kodlista X1
COUNTRY	Anger landstillhörighet	Kodlista X3
AREA	Area m2	
AREA_UPSTREAM	Uppströmsarea (m2)	
VERSION_SVAR	SVAR-version som produkten representerar	

-

Utloppspunkter_2022

Denna produkt består av punkter som representerar utloppspunkter för avrinningsområden på land och i hav i Sverige.

Tabellbeskrivning

Kolumnnamn	Beskrivning	Kommentar
ARO_UUID	Avrinningsområdesidentitet som punkten representerar	
NAME	Namn för det avrinningsområde punkten representerar	
CATEGORY	Typ av utloppspunkt	Kodlista X6
STATION_TYPE	Typ av mätstation som punkten representerar	Kodlista X7
STATION_NR	Stationsnummer för mätstationen	
ORIGIN	Ursprung för mätstationen	Kodlista X8
HARO	Anger om och i så fall vilket HARO utloppspunkten representerar	
VERSION_SVAR	SVAR-version som produkten representerar	

Vattendistrikt_2022

Denna produkt innehåller polygoner som representerar den distriktsindelning för Sverige som SMHI förvaltar åt Vattenförvaltningen.

Tabellbeskrivning

Kolumnnamn	Beskrivning	Kommentar
DISTRICT	Distriktskod	Kodlista X1
NAME	Namn på distriktet	
AREA	Area (km2)	
VERSION_SVAR	SVAR-version som produkten representerar	

Vattenförekomstavrinningsområden_2022

Denna produkt består av polygoner som representerar delavrinningsområden för varje vattendrags-, sjö- samt kustvatten-förekomst. Områdena är klippta längs med landsgränsen.

Tabellbeskrivning

Kolumnnamn	Beskrivning	Kommentar
VAROID	Vattenförekomstidentitet på UUID-format	
MS_CD	Vattenförekomstidentitet på WA-format	
NAME	Namn på vattenförekomsten enligt HiN	
LANGUAGE	Språk enligt HiN	Kodlista X4
CATEGORY	Typ av vattenförekomst	Kodlista X6
VARO_DOWN	Identiteten på UUID-format för vattenförekomstens avrinningsområde nedströms	-9999 = område saknas
AREA	Ursprunglig area m2	
VERSION_SVAR	SVAR-version som produkten representerar	

BARO_2022

Denna produkt består av polygoner som delar in Sverige i hanterbart stora avrinningsområden vilka har ett begripligt omfång för användaren och samtidigt har ett namn som beskriver området väl.

BARO-områdena utgår från Sveriges huvudavrinningsområden. Större huvudavrinningsområden delas in i mindre BARO-områden och mindre huvudavrinningsområden utgör egna BARO-områden.

En väsentlig del av Sveriges markområden längs kusterna ingår inte i definitionen av Huvudavrinningsområden utan befinner sig mellan Huvudavrinningsområdenas utloppspunkter eller på öar i havet. De områdena kallar vi för kustområden. Kustområdena har delats in efter delavrinningsområdesgränser längs Sveriges länsgränser och tillsammans med BARO utgör de hela Sverige.

Tabellbeskrivning

Kolumnnamn	Beskrivning	Kommentar
BARO_UUID	BARO-identitet på UUID-format	
BARONR	Numerisk BARO-identitet	
NAME	Namn på BARO-området	
LANGUAGE	Språk enligt HiN	Kodlista X4
BARO_DOWN	Identiteten för BARO-område nedströms	-9999 = område saknas
HARO	Huvudavrinningsområdesnummer	
AREA	Area (km2)	
VERSION_SVAR	SVAR-version som produkten representerar	

Vattendragsvattenförekomster_2022

Denna produkt består av linjer som representerar vattendrag som är fastställda eller preliminära vattenförekomster.

Produkten består av sammanslagna vattendragssegment, marginellt kompletterade till sitt ursprung Hydrografi i nätverk, med vissa delade eller digitaliserade vattendragssegment.

Tabellbeskrivning

Kolumn	Beskrivning	Kommentar
EU_CD	Vattenförekomstidentitet på UUID-format	
MS_CD	Vattenförekomstidentitet på WA-format	
WB	Anger om vattenförekomsten är preliminär	Kodlista X5
NAME	Namn på vattenförekomst enligt HiN	
LANGUAGE	Språk enligt HiN	Kodlista X4
CATEGORY	Typ av vattenförekomst	Kodlista X6
HARO	Huvudavrinningsområde	
BARONR	BARO-område	
ARO_OUTLET	Utloppsområde	
AREA_UPSTREAM	Uppströmsarea (m2)	
DISTRICT	Vattendistrikt	Kodlista X1
INT_RB	Internationellt avrinningsområde	Kodlista X2
COUNTRY	Landskod	Kodlista X3
URL_VISS	Länk till VISS	Saknas för WB='P'
OBJVER	Objektsversion (geometriförändringar)	
GVATTEN	Gränsvatten	Y/N
G_EU_CD	Identitet gränsvatten	
G_MS_CD	Identitet gränsvatten	Endast för Norge
LENGTH	Längd (m)	
VERSION_SVAR	SVAR-version som produkten representerar	

Sjövattenförekomster_2022

Denna produkt består av polygoner som representerar sjöar som är fastställda eller preliminära vattenförekomster.

Produkten består av sammanslagna sjö-, vattendrags- och våtmarks-polygoner, marginellt kompletterade till sitt ursprung Hydrografi i nätverk, med vissa delade sjö- och vattendrags-polygoner. Sjövattenförekomsterna är klippta längs med landsgränsen.

Tabellbeskrivning

Kolumn	Beskrivning	Kommentar
EU_CD	Vattenförekomstidentitet på UUID-format	
MS_CD	Vattenförekomstidentitet på WA-format	
WB	Anger om vattenförekomsten är preliminar	Kodlista X5
NAME	Namn på vattenförekomst enligt HiN	
LANGUAGE	Språk enligt HiN	Kodlista X4
CATEGORY	Typ av vattenförekomst	Kodlista X6
HARO	Huvudavrinningsområde	
BARONR	BARO-område	
ARO_OUTLET	Utloppsområde	
AREA_UPSTREAM	Uppströmsarea (m2)	
DISTRICT	Vattendistrikt	Kodlista X1
INT_RB	Internationellt avrinningsområde	Kodlista X2
COUNTRY	Landskod	Kodlista X3
URL_VISS	Länk till VISS	Saknas för WB='P'
OBJVER	Objektsversion (geometriförändringar)	
GVATTEN	Gränsvatten	Y/N
G_EU_CD	Identitet gränsvatten	
G_MS_CD	Identitet gränsvatten	Endast för Norge
AREA	Area (m2) beskriver klippt sjöyta	
VERSION_SVAR	SVAR-version som produkten representerar	

Kustvattenförekomster_2022

Denna produkt består av polygoner som representerar kustvatten som är fastställda eller preliminära vattenförekomster.

Kustvattenförekomster är de havsområden som ligger mellan kustlinjen och särskilda avgränsningslinjen (1 nautisk mil utanför baslinjen).

Tabellbeskrivning

Kolumn	Beskrivning	Kommentar
EU_CD	Vattenförekomstidentitet på UUID-format	
MS_CD	Vattenförekomstidentitet på WA-format	
WB	Anger om vattenförekomsten är preliminär	Kodlista X5
NAME	Namn på vattenförekomsten	
BARONR	BARO-område	
CATEGORY	Typ av vattenförekomst	Kodlista X6
DISTRICT	Vattendistrikt	Kodlista X1
INT_RB	Internationellt avrinningsområde	Kodlista X2
COUNTRY	Landskod	Kodlista X3
URL_VISS	Länk till VISS	Saknas för WB='P'
OBJVER	Objektsversion (geometriförändringar)	
GVATTEN	Gränsvatten	Y/N
G_EU_CD	Identitet gränsvatten	
G_MS_CD	Identitet gränsvatten	Endast för Norge
AREA	Area (m2)	
VERSION_SVAR	SVAR-version som produkten representerar	

Kustvattenområden_2022

Denna produkt är de kustvattenområden som kustzonsmodellen är uppsatt för. Den består till största delen av polygoner som representerar kustvatten som är fastställda eller preliminära vattenförekomster. Endast kustområden på gränsen till Norge och några kustområden i Norge skiljer sig denna produkt mot Kustvattenförekomster_2022. Kustområdena längs landsgränsen representeras av hela områden som är inte klippta längs landsgränsen. Några kustområden på norska sidan är också inkluderade för att fånga upp flödet från vattendraget Glomma som har stor påverkan på vissa Svenska kustvatten.

Tabellbeskrivning

Kolumn	Beskrivning	Kommentar
KUSTZON_NR	Identitet som används i kustzonsmodellen	
EU_CD	Vattenförekomstidentitet på UUID-format	Saknas för Norge
MS_CD	Vattenförekomstidentitet på WA-format	Saknas för Norge
EU_CD_ORIGIN	Ursprunglig EU_CD	Saknas för Norge
MS_CD_ORIGIN	Ursprunglig MS_CD	Saknas för Norge
NAME	Namn på vattenförekomsten	
DISTRICT	Vattendistrikt	Endast för områden med ursprung i Sverige, Kodlista X1
COUNTRY	Landskod	Kodlista X3
AREA	Area m2	
VERSION_SVAR	SVAR-version som produkten representerar	

Utsjövattenförekomster_2022

Denna produkt består av polygoner som representerar Sveriges utsjövatten (territorialhavet). Det vill säga de havsområden som sträcker sig mellan särskilda avgränsningslinjen (1 nautisk mil utanför baslinjen) och sjöterritoriets gräns i havet (12 nautiska mil utanför baslinjen).

Tabellbeskrivning

Kolumn	Beskrivning	Kommentar
EU_CD	Vattenförekomstidentitet på UUID-format	
MS_CD	Vattenförekomstidentitet på WA-format	
WB	Anger om vattenförekomsten är preliminär	Kodlista X5
CATEGORY	Typ av vattenförekomst	Kodlista X6
COUNTRY	Landskod	Kodlista X3
URL_VISS	Länk till VISS	Saknas för WB='P'
OBJVER	Objektsversion (geometriförändringar)	
GVATTEN	Gränsvatten	Y/N
G_EU_CD	Identitet gränsvatten	
G_MS_CD	Identitet gränsvatten	Endast för Norge
AREA	Area km2	
VERSION_SVAR	SVAR-version som produkten representerar	

-

Kodlistor

Kodlista X1 - Vattendistrikt

Kodlista för vattendistriktskod

DISTRICT	Beskrivning
SE1_INT	Bottenvikens vattendistrikt
SE2_INT	Bottenhavets vattendistrikt
SE3	Norra Östersjöns vattendistrikt
SE4	Södra Östersjöns vattendistrikt
SE5_INT	Västerhavets vattendistrikt

Kodlista X2 – Internationella avrinningsområden

Kodlista för internationell avrinningsområdeskod

INT_RB	Beskrivning
SE1	Bottenviken, nationell del
SE1TO	Svenska delen av Torneälvens avrinningsområde
SE2	Bottenhavet, nationell del
SE5	Västerhavet, nationell del
SE1107	Vatten som rinner från Sverige till Norska området NO1107
SE1108	Vatten som rinner från Sverige till Norska området NO1108
SE1109	Vatten som rinner från Sverige till Norska området NO1109
SE5107	Vatten som rinner från Sverige till Norska området NO5107
NO1107	Norskt distrikt, Sør Trøndelag fylkene
NO1108	Norskt distrikt, Nordland fylkene
NO1109	Norskt distrikt, Troms fylkene
NO5107	Norskt distrikt, Østfold fylkene
NO1	Vatten som rinner från Norge till Svenska SE1
NO2	Vatten som rinner från Norge till Svenska SE2
NO5	Vatten som rinner från Norge till Svenska SE5
NO1TO	Vatten som rinner från Norge till Svenska SE1TO
VHA6	Finska delen av Torneälvens avrinningsområde

Kodlista X3 - Landskod

Kodlista för landskod

COUNTRY	Beskrivning
SE	Sverige
NO	Norge
FI	Finland

-

Kodlista X4 - Språkkod

Kodlista för språkkod

Språkbeskrivningen anges på formatet (N:LANGUAGE1, LANGUAGE2, etc) där N anger hur många språkkoder som ingår i språkbeskrivningen.

Språkbeskrivningen för en språkkod kan också anges på formatet LANGUAGE

LANGUAGE	Beskrivning
swe	Svenska
fin	Finska
fit	Meänkieli (Norrbotten, Tornedalen)
nor	Norska
sje	Samiska, Pitesamiska
sju	Samiska, Umesamiska
sma	Samiska, Sydsamiska
sme	Samiska, Nordsamiska
smj	Samiska, Lulesamiska

Kodlista X5 - Vattenförekomstkod

Kodlista för vattenförekomstkod

WB	Beskrivning
Y	Beslutad
P	Preliminär

Kodlista X6 - Kategori

Kodlista för kategori

CATEGORY	Beskrivning
RW	Vattendrag
LW	Sjö
CW	Kustvatten
TW	Utsjövatten
Mätstation	Mätstation
DAMM	Damm

Kodlista X7 - Stationstyp

Kodlista för stationstyp

STATION_TYPE	Beskrivning
Q	Mätstation för vattenföring
W	Mätstation för vattenstånd

-

QW	Mätstation för både vattenstånd och vattenföring
X	Kemistation
X_NMÖ	Kemistation med särskild nationell miljöövervakning

Kodlista X8 - Ursprung

Kodlista för ursprung

SOURCE	Beskrivning
Wiski	SMHI:s databas för mätstationer
SLU	Statens Lantbruksuniversitet