



SWEDISH
STANDARDS
INSTITUTE

SVENSK STANDARD
SS 63 70 08:2006

Fastställd 2006-06-27

Utgåva 1

**Geografisk information – Ytvattensystem –
Begrepps- och applikationsschema**

**Geographic information – Surface Water
Systems – Conceptual and application schema**

ICS 35.020; 35.240.01; 35.240.30; 35.240.50; 35.240.60; 35.240.99

Språk: svenska

Publicerad: september 2006

© Copyright SIS. Reproduction in any form without permission is prohibited.

Uppllysningar om **sakinnehållet** i standarden lämnas av SIS, Swedish Standards Institute, telefon 08 - 555 520 00.

Standarder kan beställas hos SIS Förlag AB som även lämnar **allmänna uppllysningar** om svensk och utländsk standard.

Postadress: SIS Förlag AB, 118 80 STOCKHOLM
Telefon: 08 - 555 523 10. *Telefax:* 08 - 555 523 11
E-post: sis.sales@sis.se. *Internet:* www.sis.se

Innehåll

	Sid
Förord	7
0 Orientering	8
0.1 Allmänt	8
0.2 Begrepps- och applikationsschema	8
0.3 Betydelse av ett schema	8
0.4 Standarden i förhållande till verkliga datamängder	9
0.5 Kravställning och komplexitet	9
0.6 Geometri och topologi	9
0.7 Företeelser och objekt	9
1 Omfattning	10
2 Normativa hänvisningar	10
3 Termer och definitioner	11
4 Förkortningar	13
5 Begreppsschema	13
5.1 Inledning	13
5.2 Ytvattenförekomster	14
5.2.1 ytvattenförekomst	14
5.2.2 bassäng	15
5.2.3 kustvattenområde	16
5.2.4 sjö	17
5.2.5 rinnsträcka	18
5.2.6 delrinnsträcka	18
5.2.7 övergångszon	18
5.2.8 Vattendrag	19
5.3 Vattenplatser	20
5.3.1 vattenplats	20
5.3.2 förenande vattenplats	21
5.3.3 källplats	21
5.3.4 mynning	21
5.3.5 bassänggräns	21
5.3.6 baslinje	22
5.3.7 kustvattengräns	22
5.3.8 förgreningsplats	22
5.3.9 bifurkationsplats	22
5.3.10 inlopp	22
5.3.11 utlopp	22
5.3.12 tillflödesplats	22
5.3.13 utflödesplats	23
5.3.14 mottagningsplats	23
5.3.15 uttagsplats	23
5.3.16 strandlinje	23
5.3.17 ej förenande vattenplats	23
5.4 Ytvattensystem och andra sammansatta företeelser	24
5.4.1 Allmänt	24
5.4.2 bifurkation	26
5.4.3 delytvattensystem	27
5.4.4 huvudgren	27
5.4.5 bigren	27
5.4.6 vattenväg	27

SS 63 70 08:2006 (Sv)

5.4.7	ytvattensystem	27
5.5	Områden	28
5.5.1	hydrologiskt område	28
5.5.2	avrinningsområde	29
5.5.3	delavrinningsområde	29
5.5.4	deltillrinningsområde	30
5.5.5	närtillrinningsområde	30
5.5.6	tillrinningsområde	31
5.5.7	ytvattendelare	31
6	Applikationsschema	32
6.1	UML-beskrivning	32
6.2	Nätverksschemat	34
6.3	Detaljeringsnivåer	36
6.3.1	Allmänt	36
6.3.2	Nedbrytning på annat sätt	39
6.4	Geometrisk representation	39
6.5	Restriktioner	41
6.6	Tidsversioner	42
6.7	Förändringshantering	43
6.8	Egna datatyper och relationen till ISO 19100-serien	44
6.9	Metadata	45
6.10	Identiteter och koder	46
6.10.1	Universellt unika identiteter, UUID	46
6.10.2	Förhållandet mellan UUID, geometriska representationer och detaljeringsnivåer	46
6.10.3	Hydrologiska koder	47
6.10.4	Unika företeelseidentiteter	47
6.11	Applikationsschemats indelning i paket	48
6.12	Paketet SurfaceWaterNetworks – nätverksschema	50
6.12.1	Paketbeskrivning SurfaceWaterNetworks	50
6.12.2	CR_ChangeObject (abstract)	51
6.12.3	WS_NodeConnection	51
6.12.4	WS_TimeRelation	52
6.12.5	WS_WaterNetworkLink	53
6.12.6	WS_WaterNetworkNode (abstract)	54
6.12.7	WS_WaterNetwork (abstract)	55
6.13	Paketet SurfaceWaterDatatypes – ytvattendatatyper	56
6.13.1	Paketbeskrivning SurfaceWaterDatatypes	56
6.13.2	WS_Concentration (DataType)	57
6.13.3	WS_ConcentrationUnit (codelist)	57
6.13.4	WS_Dataunits (abstract) (DataType)	58
6.13.5	WS_PhenomenonIdentityType	58
6.13.6	WS_Geometry (abstract) (DataType)	59
6.13.7	WS_HydrologicalCodeType (codelist)	59
6.13.8	WS_HydrologicalCode (DataType)	60
6.13.9	WS_LengthMeasure (DataType)	60
6.13.10	WS_LengthUnit (codelist)	60
6.13.11	WS_LineGeometry (DataType)	60
6.13.12	WS_MainCatchmentAreaID (DataType)	61
6.13.13	WS_PointGeometry (DataType)	61
6.13.14	WS_ShorelineType (codelist)	61
6.13.15	WS_GradientMeasure (DataType)	62
6.13.16	WS_GradientUnit (codelist)	62
6.13.17	WS_SurfaceGeometry (DataType)	63
6.13.18	WS_SurfaceSizeMeasure (DataType)	63
6.13.19	WS_SurfaceUnit (codelist)	63
6.13.20	WS_TimeInformation (DataType)	64
6.13.21	WS_VolumeGeometry (DataType)	64
6.13.22	WS_VolumeMeasure (DataType)	64
6.13.23	WS_VolumeUnit (codelist)	65
6.13.24	WS_WaterDischarge (DataType)	65

6.13.25	WS_WaterDischargeUnit (codelist)	65
6.13.26	WS_RiverBasinDistrictID (codelist)	66
6.13.27	WS_WaterLevel (DataType)	66
6.13.28	WS_WaterDepth (DataType)	66
6.14	Paketet SurfaceWaterBodies – ytvattenförekomster	67
6.14.1	Paketbeskrivning SurfaceWaterBodies	67
6.14.2	WS_Basin	69
6.14.3	WS_CoastalWaterArea	70
6.14.4	WS_Lake	70
6.14.5	WS_RiverReach	71
6.14.6	WS_RiverReachSegment	71
6.14.7	WS_SurfaceWaterBody (abstract)	72
6.14.8	WS_TransitionalZone	74
6.15	Paketet SurfaceWaterLocations – vattenplatser	75
6.15.1	Paketbeskrivning SurfaceWaterLocations	75
6.15.2	WS_WaterLocation (abstract)	75
6.15.3	WS_ConnectingWaterLocation	76
6.15.4	WS_SpringLocation	77
6.15.5	WS_BasinBoundary	77
6.15.6	WS_CoastalWaterBoundary	77
6.15.7	WS_ForkLocation	77
6.15.8	WS_BifurcationLocation	77
6.15.9	WS_InflowLocation	78
6.15.10	WS_OutflowLocation	78
6.15.11	WS_ReceivingLocation	78
6.15.12	WS_ExtractionLocation	78
6.15.13	WS_Shoreline	78
6.15.14	WS_NonConnectingWaterLocation	79
6.15.15	WS_Control	79
6.16	Paketet SurfaceWaterComplexes – ytvattenkomplex	80
6.16.1	Paketbeskrivning SurfaceWaterComplexes	80
6.16.2	WS_ArtificialWaterTransfer	80
6.16.3	WS_Bifurcation	81
6.16.4	WS_MainRiver	81
6.16.5	WS_SurfaceWaterSubsystem	81
6.16.6	WS_SurfaceWaterComplex (abstract)	82
6.16.7	WS_SurfaceWaterSystem	82
6.16.8	WS_WaterRoute	83
6.16.9	WS_WaterTransfer	83
6.17	Paketet HydrologicalAreas – hydrologiska områden	84
6.17.1	Paketbeskrivning HydrologicalAreas	84
6.17.2	Hur restriktioner för hydrologiska områden skall tolkas	88
6.17.3	WS_CatchmentArea	88
6.17.4	WS_ContributingArea	89
6.17.5	WS_HydrologicalArea (abstract)	90
6.17.6	WS_LocalContributingArea	91
6.17.7	WS_ContributingSubArea	91
6.17.8	WS_CatchmentSubArea	92
6.17.9	WS_SurfaceWaterDivide	93
Bilaga A (normativ) Fullständigt applikationsschema		94
Bilaga B (normativ) Tillämpnings- och utökningsregler		95
B.1	Allmänt	95
B.2	Applikationsscheman med denna standard som utgångspunkt	95
B.3	Profiler	97
Bilaga C (informativ) Exempel på instanser av schemat		98
C.1	Allmänt	98
C.2	Detaljeringsnivåer i exemplet	100
C.3	Samband	100
C.4	Attribut	100

SS 63 70 08:2006 (Sv)

Bilaga D (informativ) Översättningstabell mellan svenska termer, engelska termer och applikationsschemats klassbenämningar	101
Bilaga E (informativ) Användningsfall	107
E.1 Allmänt	107
E.2 Användningsfall 1: EG:s vattendirektiv	107
E.2.1 Allmänt	107
E.2.2 Beskrivning av schemat	109
E.2.3 Varför finns det skillnader?	109
E.2.4 Klassbeskrivning för Vattendirektivsschemat VD	110
E.3 Användningsfall 2: flödesberäkning	116
E.3.1 Allmänt	116
E.3.2 Klassbeskrivning för applikationsschemat	117
E.4 Användningsfall 3: beräkning av spridning av föroreningar och lösta ämnen i vatten	119
E.4.1 Allmänt om beräkningsmodeller för spridning och påverkan av ämnen i vatten	119
E.4.2 Klassbeskrivning för applikationsschemat	122
Litteraturförteckning	127

Förord

Svensk standard SS 63 70 08, Geografisk information – Ytvattensystem – Begrepps- och applikationsschema, har utarbetats av den tekniska kommittén SIS/TK 452 Vattensystem. TK 452 är en del av projektområde Stanli inom SIS, Swedish Standards Institute.

Detta arbete har bedrivits av en arbetsgrupp inom tekniska kommittén för Vattensystem, SIS/TK 452. Arbetet påbörjades i januari 2003. Arbetsgruppen har bestått av representanter från:

- Lantmäteriet
- Elforsk AB
- Naturvårdsverket
- Sjöfartsverket
- Sveriges Kommuner och Landsting
- Sveriges Geologiska Undersökning, SGU
- Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut, SMHI
- Arbetsgruppsledare från Lantmäteriet
- Modelleringsledare, konsulter.

SS 63 70 08:2006 (Sv)

0 Orientering

0.1 Allmänt

Syftet med denna standard är dels att möjliggöra utbyte av geografisk information om sjöar, vattendrag och ytvattensystem, dels att vara ett led i nationella och internationella initiativ kring harmonisering av geografisk information, till exempel EG:s ramdirektiv för vatten och INSPIRE.

Användningen av geografiska informationssystem (GIS) ökar i samhället och därmed behovet av att kunna utbyta geografisk information på ett enkelt sätt. Det finns ett stort behov av att kunna identifiera ytvattenförekomster med hjälp av unika identiteter, för att enkelt kunna utbyta information om dessa. Insamling av information innebär stora kostnader. Om information i stället för att insamlas kan inhämtas från en part som redan samlat in den kan besparingar göras.

Det finns även ett stort behov av att kunna beskriva det svenska ytvattensystemet som ett sammanhängande och flödesriktigt nätverk i vilket vattnets väg kan följas. Detta gäller till exempel inom miljöområdet, där man vill kunna följa spridningen av föroreningar i ytvattensystemet, ta fram källfördelningar för olika ämnen och kunna göra scenarieräkningar för olika åtgärdsprogram. Implementationen av EG:s ramdirektiv för vatten innebär en ytterligare fokusering på denna typ av frågeställningar.

Användningsexempel kan man finna i bilaga E i denna standard. Användningsfallen kommer att testas i samband med implementeringsfasen av denna standard.

Som underlag för framtagande av denna standard har referensmaterial använts, t. ex. SS 63 70 04:1999 Väg- och järnvägsnät, ISO 19100-serien, Stanlis handbok *Samverkande GIS med ISO 19100*, EG:s vattendirektiv, Nordic Glossary of Hydrology, TNC:s vattenordlistor och förekommande datamodeller inom hydrografiområdet.

Nedan beskrivs några aspekter som kan göra det enklare att förstå arbetet i denna standard.

0.2 Begrepps- och applikationsschema

Begreppsschemat i denna standard är en modell av verkligheten. Applikationsschemat (som tidigare i Stanlisammanhang kallats informationsmodell och tillämpningsmodell) försöker beskriva den information som samlas in om verkliga företeelser inom vattenområdet, såsom till exempel sjöar, vattendrag och kustvatten. Denna standard stöder enhetlig uppbyggnad av geografiska datamängder, vilket gör det möjligt för olika organisationer att utbyta data för olika tillämpningar inom ytvattenområdet. Applikationsschemat är ofta mera generaliserat eller förenklat än vad verkligheten är.

EXEMPEL *Närtillrinningsområde* i verkligheten kan, så som det beskrivs i begreppsschemat, innehålla små förekomster av ytvatten men har i applikationsschemat definierats att inte innehålla *ytvattenförekomster*.

0.3 Betydelse av ett schema

Applikationsschemat anger regler för hur ytvattensystem kan beskrivas som uppbyggda av ingående delar. Ett ytvattensystem kan därmed med applikationsschemat som verktygslåda byggas upp och delas in på flera sätt, men schemat kan bara hantera en beskrivning åt gången.

EXEMPEL Om en *sjö* sägs kunna indelas i tre *bassänger* kan inte samma *sjö* i samma beskrivning indelas i endast två *bassänger*. Det blir i så fall en ny beskrivning som är fristående från den första. Schemat hjälper inte till att ange sambanden mellan de tre *bassängerna* i förhållande till de två.

0.4 Standarden i förhållande till verkliga datamängder

Denna standard anger hur nationellt unika identiteter skall se ut och hur de kan skapas. Identiteter kopplade till objekt saknas idag i stor utsträckning. Denna standard får full genomslagskraft först när en nationell datamängd med identifierade objekt på lämplig detaljeringsnivå är uppbyggd.

EXEMPEL Denna standard anger inte hur Dalälvens *avrinningsområde* skall indelas. Det är upp till parterna att, med hjälp av de principer som anges i denna standard, komma överens om hur älven delas in vid datautbyte.

0.5 Kravställning och komplexitet

Kraven på ett applikationsschema för ytvatten är mycket stora. Dels har *ytvattensystemet* en inneboende hierarkisk struktur, dels är *ytvattenförekomsterna* delbara. Till exempel kan *sjöar* delas in i *bassänger*. Därutöver skall det vara möjligt att betrakta och analysera *ytvattensystemet* som ett nätverk. Sammantaget ger detta ett relativt komplext schema för att tillgodose kraven.

Schemat skall även kunna hantera förändringar och olika geometrier.

0.6 Geometri och topologi

Geometrin hos ett objekt är av 0, 1, 2 eller 3 dimensioner, det vill säga en punkt, linje, yta eller kropp. Topologin anger sambanden mellan objekt, hur de är relaterade till varandra. Samma objekt kan ha flera olika geometrier, ibland kallad multipla geometrier.

0.7 Företeelser och objekt

Olika benämningar för objekt och dylikt används i olika schematyper och modelleringsspråk. I tabellen nedan redovisas användningen av benämningar (och synonymer) i denna standard.

Tabell 1 – Förhållandet mellan begrepps- och applikationsschema i denna standard

	Verklighetens representation i begreppsschemat	Applikationsschemat i UML
Grupperingar av samma sort, t.ex. <i>sjö</i>	företeelse (anm.: begreppet representerar företeelsen i schemat)	klass (objekttyp)
En speciell individ, t.ex. "Lillsjön"	förekomst (enskild företeelse)	objekt (instans)

SS 63 70 08:2006 (Sv)

1 Omfattning

Denna standard hanterar den geografiska representationen av ytvattensystem. Standarden definierar begrepp relaterade till ytvattensystem. Utgående från begreppen skapar denna standard en datastruktur med regler och innehåll för information om ytvattensystem. Applikationsschemat hanterar följande aspekter av ytvatten:

- ytvattensystemets inneboende hierarkiska uppbyggnad i olika delar och nivåer
- hur ytvattensystem kan representeras i olika detaljeringsnivåer
- ytvattensystemet som ett flödesriktigt nätverk med beskriven topologi
- unika identiteter, företeelseidentiteter, hydrologiska koder och vissa centrala attribut
- hur uppdatering av informationen hanteras
- versionshantering
- hur giltighetstid kan anges
- metadata, specifikt kvalitet
- geometrier i flera dimensioner, referenssystem.

Denna standard stödjer rapportering enligt EG:s vattendirektiv, flödesberäkningar och transportberäkningar av lösta ämnen i vatten.

Denna standard hanterar inte klassificering av vatten efter dess biologiska eller limnologiska karaktär eller efter administrativ indelning. Denna standard hanterar inte heller indelning av vatten efter språkliga, dialektala eller geografiska varianter, till exempel tjärn, göl, jock, bäck, å, älv, flod, sel, eller former såsom vik, bukt, delta och dylikt.

Denna standard omfattar ej heller tekniska försörjningssystem, farleder, mark- och grundvatten eller vattenkvalitet.

2 Normativa hänvisningar

Följande referensdokument är nödvändiga för tillämpningen av detta dokument. För daterade referenser gäller endast den angivna utgåvan. För odaterade referenser gäller den senast gällande utgåvan av dokumentet (inklusive eventuella tillägg).

SS-EN ISO 19107	<i>Geografisk information – Modell för att beskriva rumsliga aspekter</i>
SS-EN ISO 19108	<i>Geografisk information – Modell för att beskriva tidsaspekter</i>
SS-EN ISO 19115	<i>Geografisk information – Metadata</i>
SS-ISO 19118	<i>Geografisk information – Kodningsregler för överföring av data</i>
SS 63 70 07	<i>Geografisk information – Representation av förändringar i datamängder</i>

3 Termer och definitioner

För denna standards syften gäller följande termer. För definitioner av ytvattentermer, se begreppsschemat i avsnitt 5 eller klassbeskrivningarna i avsnitt 6. Se även tabell D.1, som är en översättningstabell mellan svenska och engelska termer med motsvarande klassnamn i applikationsschemat.

3.1

abstrakt klass

en. abstract class

klass som inte motsvarar en verklig företeelse [UML]

3.3

applikationsschema

en. application schema

formell grafisk dokumentation av datastruktur, regler och innehåll för information för en viss tillämpning

3.4

attribut

en. attribute

egenskap hos en klass beskriven genom de värden den kan anta [UML]

3.5

attributtyp

en. attribute type

typ av information (ofta motsvarande en egenskap) som är relevant för en viss objekttyp

3.6

begreppsschema

en. conceptual schema

dokumentation i grafisk form som beskriver inbördes relationer mellan begrepp och som även innehåller deras definition och benämningar

ANM. Begreppsscheman används för att beskriva företeelser och egenskaper inom ett avgränsat tillämpningsområde.

3.7

datatyp

en. data type

specifikation av värdeomän och tillåtna operationer på värden inom denna domän [SIS-ISO/TS 19103]

3.8

detaljeringsnivå

en. level of detail

detaljrikedom i en representation av verkligheten avseende antal och objektuppsättning

ANM. Detaljeringsnivån hänförs till en nivå i en hierarkisk struktur där ett objekt kan bestå av flera objekt från en nivå med högre detaljrikedom.

3.10

företeelse

en. phenomenon

något som finns i den verkliga världen eller en tänkt värld och som kan avgränsas som en egen enhet

EXEMPEL En fisk, mätning, mätboj, datamängd, omdöme, projekt.

3.11

klass

en. class

beskrivning av en grupp objekt som alla delar samma egenskaper [UML]

ANM. Klasser används i applikationsscheman för att representera bland annat objekttyper, datatyper och typer för rumsliga objekt. Kallas ibland även objektklass.

SS 63 70 08:2006 (Sv)

3.12

metadata

en. metadata

uppgifter om en datamängd

ANM. Till metadata räknas information om härkomst och mätnoggrannhet men även vilket applikationsschema och vilka kodlistor som datamängden bygger på.

3.13

objekt

en. feature

information om enskild företeelse [Stanli-notation]

3.14

objekt

en. object

abstraktion av en enskild företeelse [UML]

3.15

objekttyp

en. feature type

specifikation av information om en grupp företeelser med likartade egenskaper [Stanli-notation]

3.16

paket

en. package

grupp av samhörande klasser [UML]

ANM. Ett applikationsschema utgörs av ett eller flera paket. Varje paket innehåller även referenser till andra paket som det är direkt beroende av.

3.17

samband

en. association

förhållande mellan objekt

ANM. 1 Samband upprättas mellan två objekt, som kan vara av samma eller olika objekttyp.

ANM. 2 Ett samband är alltid av viss sambandstyp.

3.18

sambandstyp

en. association type

koppling från en objekttyp till en annan objekttyp eller till objekttypen själv

3.19

utökningsregel

en. expansion rule

specifikation för hur tillägg får göras till ett applikationsschema samt hur detta skall dokumenteras

ANM. Utökningsregler kan till exempel inbegripa tillägg i kodlistor och specialisering genom arv från vissa klasser i applikationsschemat.

3.20

värdeomän

en. value domain

mängd av giltiga värden för en eller flera attributtyper

4 Förkortningar

För denna standards syften gäller följande förkortningar.

GIS	Geografiskt informationssystem
JRC	Joint Research Centre, Europakommissionens gemensamma forskningscenter
OCL	Object Constraint Language
SMHI	Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut
SVAR	Svenskt Vattenarkiv
UML	Unified Modeling Language. Objektorienterat analys- och designspråk som utvecklas av Object Management Group (OMG)
WFD	EG:s ramdirektiv för vatten, 2000/60/EG. Water Framework Directive
XML	Extensible Markup Language
XML-schema	Schema som beskriver det möjliga datainnehållet i en XML-fil med avseende på struktur, innehåll och semantik

5 Begreppsschema

5.1 Inledning

Ett begreppsschema förklarar innebörden av, egenskaper hos och relationer mellan begrepp som tillämpas i denna standard. Begreppsschemat anger inte informationens struktur utan redovisar den bild av verkligheten som berör denna standard. Begreppsschemats termer, begrepp och inbördes relationer utgör grunden för ett gemensamt språk och synsätt.

I följande avsnitt om ytvattenförekomster finns ett antal termer som inte används i begreppsschemat, men som behöver definieras, eftersom det är termer som ofta används i hydrologiska sammanhang. Det mest anmärkningsvärda är kanske att ett så centralt och i dagligt tal allmänt använt begrepp som vattendrag inte finns med i begreppsschemat. Orsaken är att vattendrag kan ha flera olika betydelser och att det därför har varit omöjligt att enas om en entydig definition, se avsnitt 5.2.8.

I de följande avsnitten har begreppen ordnats i fyra grupper: ytvattenförekomster, vattenplatser, ytvattensystem och hydrologiska områden. Begreppsschemat redovisas även i ett antal scheman i Stanli-notation. I schemana redovisas även definitioner.

SS 63 70 08:2006 (Sv)

5.2 Ytvattenförekomster

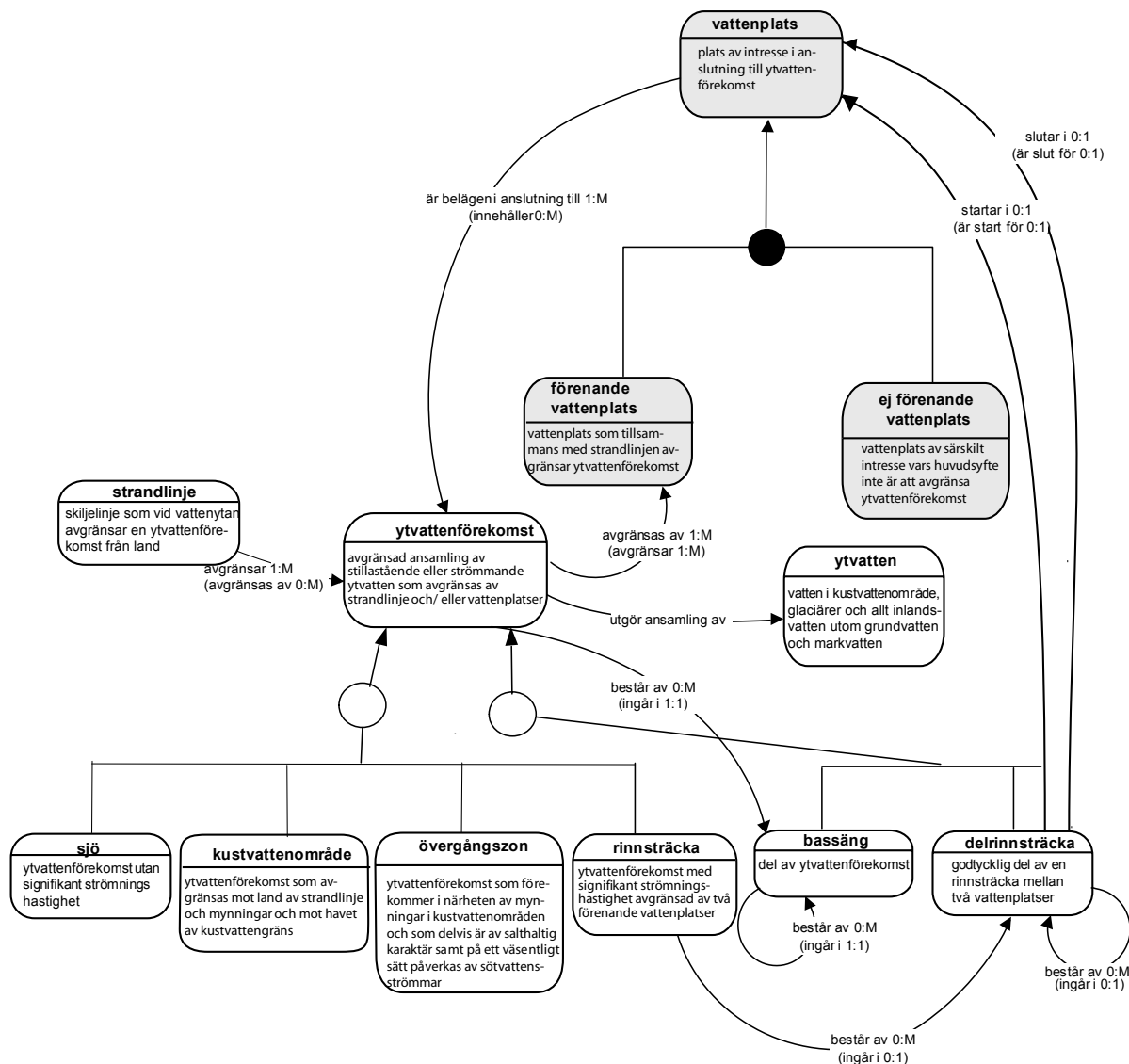
5.2.1 ytvattenförekomst

avgränsad ansamling av stillastående eller strömmande ytvatten som avgränsas av *strandlinje* och/eller *vattenplatser*

ANM. Med ytvatten avses vatten på markytan. I denna standard inkluderas vatten i *kustvattenområde*, vatten i *övergångszon* och allt inlandsvatten utom grundvatten och markvatten. Kärr, mossar, glaciärer och källor hanteras inte i denna standard. *Ytvattenförekomst* kan vara *sjö*, *kustvattenområde*, *rinnsträcka* eller *övergångszon* men också *bassäng* eller *delrinnsträcka*. Den sistnämnda gruppen är delar av en större *ytvattenförekomst*.



Figur 1 – Exempel på olika typer av ytvattenförekomster

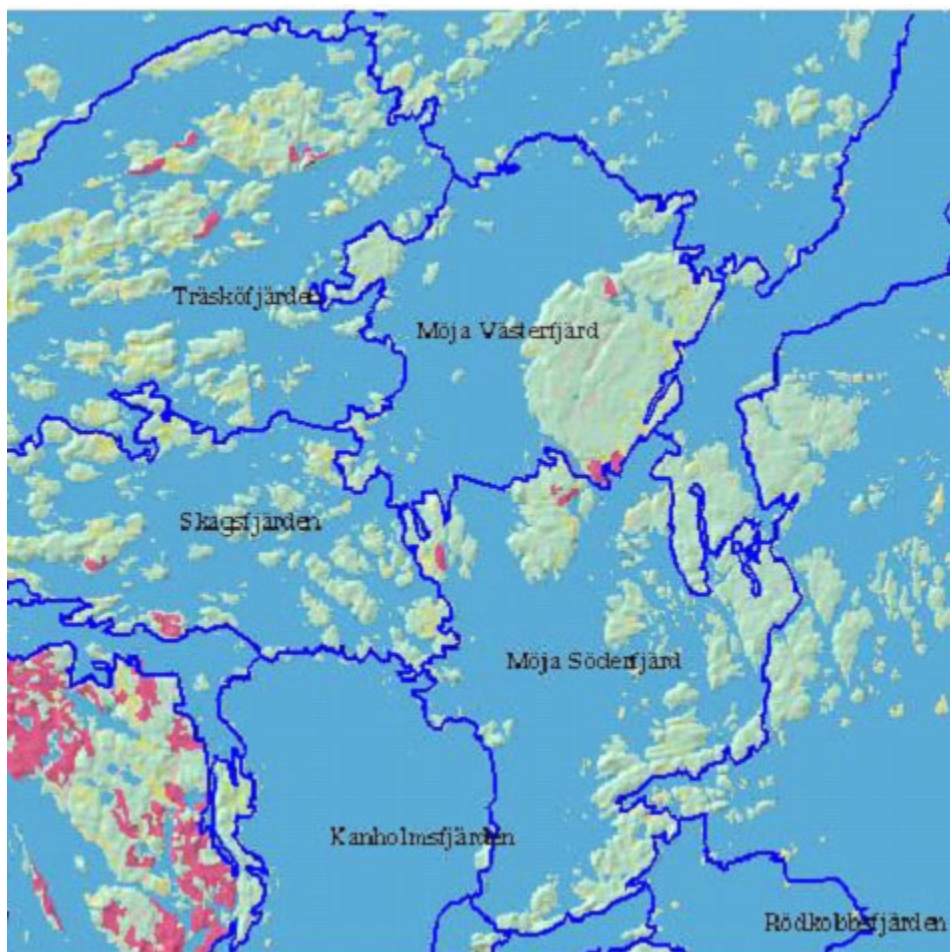


Figur 2 – Schema över ytvattenförekomstbegrepp. Gråskrafferade begrepp återfinns även i figur 9

5.2.2 bassäng

naturligt avgränsad del av ytvattenförekomst

ANM. Alla ytvattenförekomster kan delas in i bassänger. Bassäng (inom en rinnsträcka) har till skillnad från delrinnsträcka en tydligare, av naturen skapad, avgränsning, till exempel en utbuktning. En bassäng kan delas in i flera bassänger som i sin tur kan delas i flera bassänger och så vidare.



Figur 3 – Exempel på *bassäng*, här inom *kustvattenområde*, endast vattenytan avses

5.2.3 kustvattenområde

ytvattenförekomst som avgränsas mot havet av *kustvattengräns* och mot land av *strandlinje* och *myrningar*

ANM. 1 I Sverige finns enligt denna definition tre *kustvattenområden*: längs Sveriges fastlandskust, runt Gotland och Gotska Sandön. En finare indelning av kustvattnet resulterar således i (kustvatten-) bassänger.

ANM. 2 Fiskeriverket definierar kustvattengränsen till *baslinjen* plus fyra nautiska mil, jämför figur 5.



Figur 4 – Kustvattenområden



Figur 5 – Kustvattnets yttre gräns utgörs av *kustvattengränsen* som definieras utifrån *baslinjen*

5.2.4 sjö

en mer eller mindre permanent *ytvattenförekomst* utan signifikant strömningshastighet i en sänka i jordytan

ANM. *Sjöar* har även en tredimensionell utbredning och avgränsning mot botten. Även konstgjorda *sjöar*, till exempel reglerade *sjöar* och dammar ingår i begreppet. En *sjö* kan bestå av en eller flera *bassänger*.

SS 63 70 08:2006 (Sv)

5.2.5 rinnsträcka

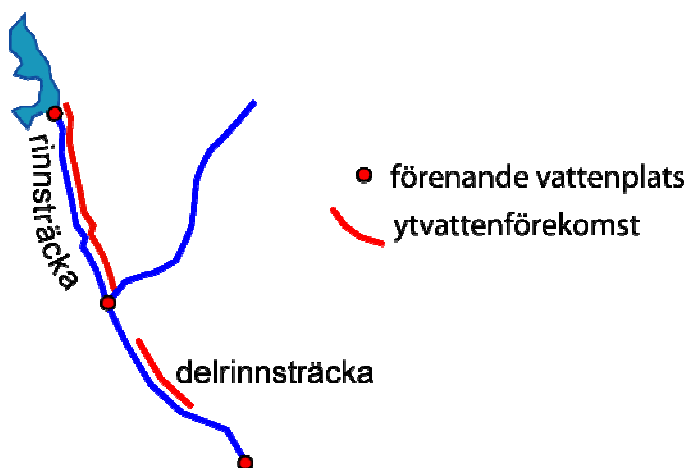
ytvattenförekomst med signifikant strömningshastighet avgränsad av två *förenande vattenplatser*

ANM. *Rinnsträckor* har även en tredimensionell utbredning och avgränsning mot botten. Den vanligen använda termen vattendrag har undvikits på grund av att termen används med flera olika betydelser, se avsnitt 5.2.8. Även termen vattenväg används ibland med liknande betydelse. Både naturliga *rinnsträckor* och konstgjorda *rinnsträckor*, såsom kanaler, tunnlar och överledningar ingår i begreppet.

5.2.6 delrinnsträcka

godtycklig del av en *rinnsträcka* som avgränsas av två godtyckligt valda *vattenplatser*

ANM. *Delrinnsträckor* kan till exempel vara sträckor med olika egenskaper som fors, vattenfall, tunnel, provtagningsområde, kulvertering, del av *rinnsträcka* som är kraftigt modifierad eller av annat intresse. En *delrinnsträcka* kan inte passera en *förenande vattenplats*. En *delrinnsträcka* kan delas in i flera *delrinnsträckor* som i sin tur kan delas i flera *delrinnsträckor* och så vidare. Skillnaden mellan *delrinnsträcka* och *rinnsträcka* är att *rinnsträckan* finns mellan två *förenande vattenplatser*.

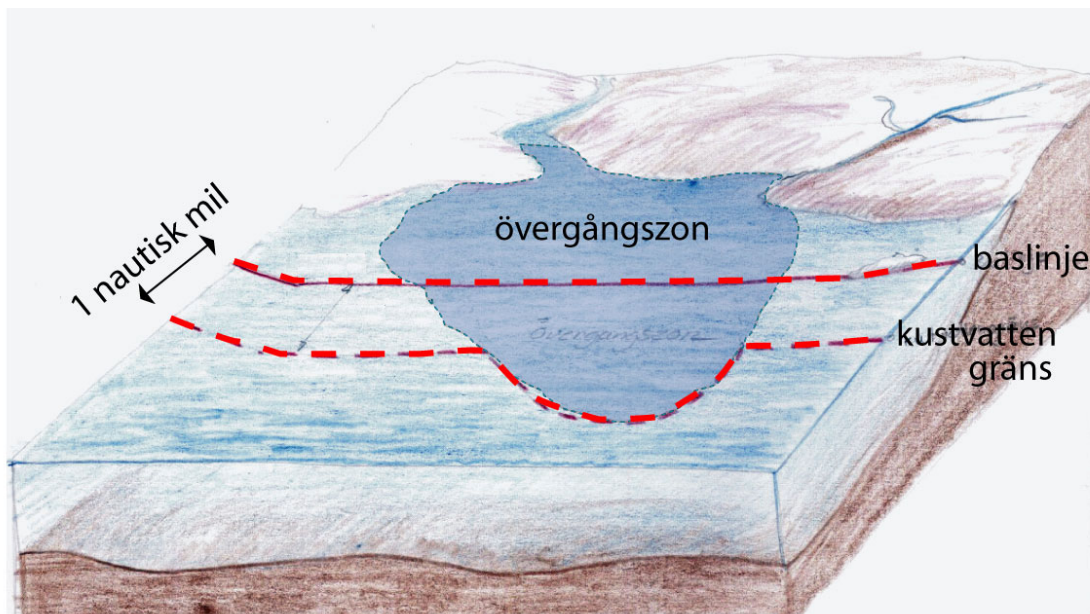


Figur 6 – Exempel på *rinnsträcka* och *delrinnsträcka*

5.2.7 övergångszon

ytvattenförekomst som förekommer i närheten av *myningar* i *kustvattenområden* och som delvis är av salthaltig karaktär samt på ett väsentligt sätt påverkas av sötvattensströmmar

ANM. Övergångszon är inte en del av kustvattenområdet. Kustvattenområden kan endast delas upp i bassänger. Dessa bassänger kan inte vara övergångszoner. Övergångszoner kan delas upp i bassänger.



Figur 1 – Exempel på övergångszon

5.2.8 Vattendrag

5.2.8.1 Allmänt

Det har inte varit möjligt att finna en godtagbar entydig definition av termen *vattendrag* och därför ingår den inte i begrepps- eller i applikationsschemat.

I applikationsschemat täcks företeelsen *vattendrag* av olika klasser, till exempel rinnsträcka, vattenväg eller huvudgren, beroende på vad som avses med *vattendrag* i sammanhanget. Nedan följer fyra olika tänkbara definitioner som belyser svårigheten med att använda termen i denna standard.

5.2.8.2 Naturliga fördjupningar i vilka vatten rinner fram

Detta är definitionen enligt TNC 45 vattenordlista 2.

5.2.8.3 Ett vattenobjekt med en källa och en mynning

SMHI:s vattendragsregister innehåller specifika objekt som har en källa och en *mynning*, antingen i havet, i en *sjö* eller i ett annat vattendrag. Enligt denna definition är ett vattendrag detsamma som *huvudgrenen* för ett vattensystem.

EXEMPEL Dalälven-Österdalälven-Sörälven som *huvudgren* för vattensystemet Dalälven och Kalixälven-Kaitumälven som *huvudgren* för vattensystemet Kalixälven.

Eftersom dessa objekt betraktas som en obruten sträcka från källan till *mynningen* kan man säga att de *sjöar* som genomflyts av vattendragen ingår i vattendragen. Varje vattendrag skall ha ett namn.

5.2.8.4 Ett vattenobjekt med ett specifikt namn

I dagligt tal är ett vattendrag en *vattenväg* med ett specifikt namn.

EXEMPEL 1 Motala ström är vattendraget som börjar vid *utloppet* av Vättern och går genom *sjöarna* Boren, Roxen och Glan och som mynnar i Brävikens. Även i det sammanhanget kan man se *sjöarna* som en del av vattendraget.