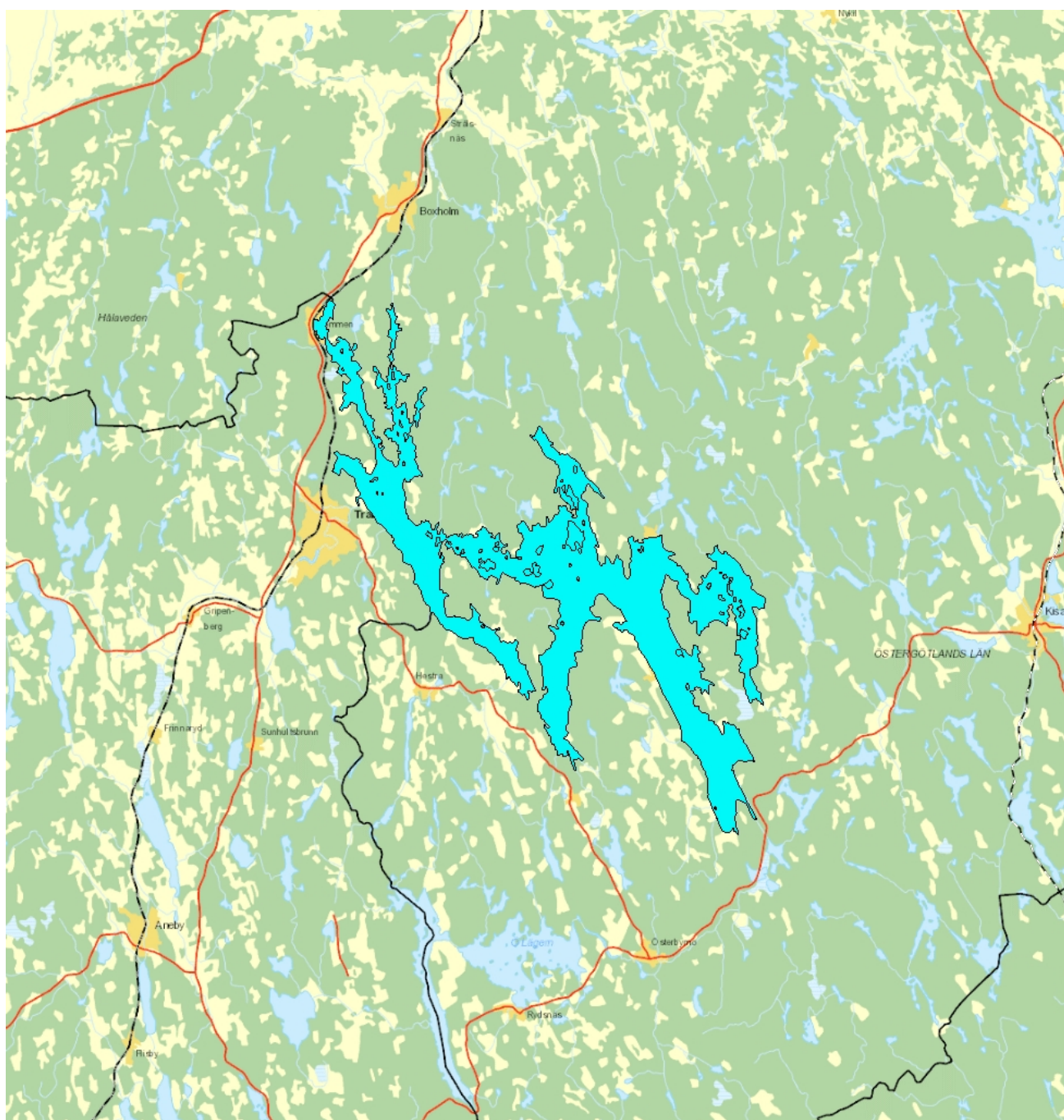


Sommen - SE644727-145497



Vattenkategori	Sjö	Län	Östergötland - 05
Typ	Vattenförekomst under förändring		Jönköping - 06
Distrikt	4. Södra Östersjön - SE4	Kommuner	Boxholm - 0560
Huvudavrinningsområde	Motala ström - SE67000		Kinda - 0513
			Tranås - 0687
			Ydre - 0512
		Yta (km²)	92,6

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterEUID=SE644727-145497>

Länk till preliminära vattenförekomster

Den här vattenförekomsten kommer att förändras till nedanstående förekomster

Sommen-Östra - SE642950-146777

Sommen-Västra - SE643296-145661

Allmän beskrivning

Sommen ingår i Svartåns vattensystem och är belägen öster om Tranås tätort, på gränsen till Östergötlands län. Höjden över havet är 145,6 - 146,1 m. Sommen är en stor oligotrof sprickdalssjö med en areal på 131,9 km² och ett största djup på 53 m. Sjön är starkt flikig och har klart vatten samt ett stort antal öar och holmar. Stränderna är mestadels minerogena med en i allmänhet mycket sparsam övervattensvegetation. Sjön omges till största delen av barrskog, men även lövskog och odlingsmark förekommer. Tillrinningsområdet är 1651 km² stort och består mestadels av skogsmark med en mindre andel myr- och odlingsmark. Vandringshinder förekommer uppströms i Svartån. Sjön är ytvattentäkt för Tranås kommun.

Sjön har en mycket hög biologisk funktion och innehar höga raritetsvärden. Bland häckande sjöberoende fåglar märks bl a fiskgjuse, strandskata, storlom, småskrake, lärkfalk samt häger (koloni). Utter förekommer i området. Höstlånke, vattenstäckra, kalmus, blomvass, brunstarr, klubbstarr, krusnate, slamkrypa, vattenskräppa och korsandmat växer i och vid sjön. Makroalgen Nostoc pruniformis förekommer i sjön.. Förekommande fiskarter är ål, sjölevande öring, röding, sik, siklöja, nors, gädda, elritsa, mört, lake, abborre, sutare, gös, vimma, braxen, sarv, bergsimpa, gers, småspigg och benlöja. I bottenfaunan återfinns glacialrelikten Pallasea quadrispinosa samt kräftdjuren Monoporeia affinis och Limnocalanus macrurus.

Den biologiska mångformigheten får anses som hög, främst beroende på den extremt artrika fiskfaunan, den stora sjöytan, ett betydande hypolimnion, det höga flikighetstalet samt den mångformiga strand- och vattenvegetationen.

Sjön utgör ett forskningsobjekt m a p röding, men saknar betydelse för undervisning. Sommen kan anses vara ett framstående exempel på en oligotrof sprickdalssjö.

Sjön utpekas som nationellt särskilt värdefullt vatten (Natur och Fiske)(2006). Sommen bedöms ha ett högt naturvärde.

Miljö kvalitetsnorm

Version: Fastställd

Ekologisk status

Status 2009 ■ God ekologisk status

Kvalitetskrav ■ God ekologisk status 2015

När den ekologiska statusen har klassificerats till god, måttlig, otillfredsställande eller dålig i en ytvattenförekomst, ska miljö kvalitetsnormen för ytvattenförekomsten fastställas till god ekologisk status om inga undantag har föreskrivits (3 kap 2 § NFS 2008:1).

Referenser

Miljö kvalitetsnormer för yt- och grundvattenförekomster i Södra Östersjöns vattendistrikt [↗](#)

Kemisk ytvattenstatus (exklusive kvicksilver)

Kvalitetskravet för kemisk ytvattenstatus avseende kvicksilver och kvicksilverföreningar är Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus. Halterna av kvicksilver och kvicksilverföreningar i vattenförekomsten bör inte öka till den 22 december 2015, i förhållande till de halter som har legat till grund för vattenmyndighetens statusklassificering av kemisk ytvattenstatus inklusive kvicksilver och kvicksilverföreningar 2009.

Status 2009 ■ Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

Kvalitetskrav ■ God kemisk ytvattenstatus 2015

När den kemiska ytvattenstatusen har klassificerats till god eller uppnår ej god i en ytvattenförekomst ska miljö kvalitetsnormen fastställas till god kemisk ytvattenstatus om inga undantag fastställts (4 kap 2 § vattenförvaltningsförordningen).

Undantag	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Fluoranten	2021		Tekniskt omöjligt

Miljö kvalitetsnormen för detta ämne överskrider i denna ytvattenförekomst. Även om åtgärder genomförs är bedömningen att det kommer att ta tid att uppnå miljö kvalitetsnormerna med hänsyn till de föroreningar som finns och att det är först 2021 som man kan förvänta sig att God kemisk ytvattenstatus kan uppnås. Vattenförekomsten omfattas därför av ett undantag i form av tidsfrist till 2021 från miljö kvalitetsnormen god kemisk ytvattenstatus. Motivet är att det i dagsläget är tekniskt omöjligt att genomföra åtgärder som minskar koncentrationerna av de förorenande ämnena i vattenförekomsten till 2015

Kadmium och kadmiumföreningar	2021		Tekniskt omöjligt
-------------------------------	------	--	-------------------

Miljö kvalitetsnormen för detta ämne överskrider i denna ytvattenförekomst. Även om åtgärder genomförs är bedömningen att det kommer att ta tid att uppnå miljö kvalitetsnormerna med hänsyn till de föroreningar som finns och att det är först 2021 som man kan förvänta sig att God kemisk ytvattenstatus kan uppnås. Vattenförekomsten omfattas därför av ett undantag i form av tidsfrist till 2021 från miljö kvalitetsnormen god kemisk ytvattenstatus. Motivet är att det i dagsläget är tekniskt omöjligt att genomföra åtgärder som minskar koncentrationerna av de förorenande ämnena i vattenförekomsten till 2015

Referenser

Miljö kvalitetsnormer för yt- och grundvattenförekomster i Södra Östersjöns vattendistrikt [↗](#)

Skyddade områden

Område	Kvalitetskrav	Områdestyp	EUID
Sommen	Krav enligt dricksvattenföreskrifterna	Dricksvattenförsörjning, Artikel 7	SEA7SE644727-145497
Sommens badplats	Tillfredsställande badvattenkvalitet	Badvatten	SE0910687000000862
Sommen	Miljö kvalitetsnormer enligt fisk- och musselvattenförordningen	Fiskvatten	SEF11012
Hättebaden	Tillfredsställande badvattenkvalitet	Badvatten	SE0910687000000861

Statusklassning

	Klassificering	Värde	Version
Status			
- Ekologisk status	God		Fastställd
Tillkomst/härkomst	Naturlig	Ej klassad	Fastställd
- Kemisk status	Uppnår ej god		Fastställd
- Kemisk status utan överallt överskridande ämnen	Uppnår ej god		Fastställd
Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer			
Växtplankton	God		Fastställd
Näringsämnespåverkan växtplankton			
Totalbiovolym	Hög		Fastställd
Trofiskt planktonindex (TPI)	Otillfredsställande		Fastställd
Andel blågrönalger	God		Fastställd
Artantal för växtplankton	God		Fastställd
Klorofyll a			
Bottenfauna	Hög		Fastställd
ASPT			
BQI	Hög		Fastställd
MLA			
Makrofyter			
Makrofyter, trofiindex			
Fisk	God		Fastställd
Fisk i sjöar (EQR8)			
Ekologisk status - fysikalisk kemiska kvalitetsfaktorer			
Allmänna förhållanden Fys-kem	God		Fastställd
Näringsämnen	God		Fastställd
Ljusförhållanden	Hög		Fastställd
Syrgasförhållanden	Hög		Fastställd
Försurning			
Särskilda förorenande ämnen	Måttlig		Fastställd
Icke syntetiska ämnen			
Syntetiska ämnen			
Ekologisk status - hydromorfologiska kvalitetsfaktorer			
Hydromorfologi cykel III 2015-2021			
Konnektivitet i sjöar			
Längsgående konnektivitet i sjöar			
Konnektivitet till närområde och svämplan kring sjöar			
Hydrologisk regim i sjöar			
Vattenståndsvariation i sjöar			
Avvikelse i vinter- eller sommarvattenstånd			
Vattenståndets förändringstakt i sjöar			
Morfologiskt tillstånd i sjöar			
Förändring av sjöars planform			
Bottensubstrat i sjöar			
Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar			

	Klassificering	Värde	Version
Närområdet runt sjöar			
Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar			
Hydromorfologi cykel I-II 2004-2015	<input type="checkbox"/> Ej klassad		Fastställd
Kontinuitet			
Förekomst av artificiella vandringshinder			
Hydrologisk regim sjöar			
Föreskriven regleringsamplitud för sjöar			
Påverkan på vattenståndsförändringar i sjöar			
Morfologiska förhållanden			
Markanvändning i närmiljön			
Markanvändning i delavrinningsområdet			
Död ved/Antal vedbitar			
Antal diken per km			
Förändrad litoral zon			
Kemisk status			
Prioriterade ämnen			
Bekämpningsmedel			
Industriella föroreningar			
Tungmetaller - grupp			
Kadmium och kadmiumföreningar	<input type="checkbox"/> Uppnår ej god		Fastställd
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	<input checked="" type="checkbox"/> God		Fastställd
Övriga föroreningar			
Fluoranten	<input type="checkbox"/> Uppnår ej god		Fastställd

Miljöproblem och påverkanskällor

Miljöproblem

	Klassificering	Version
1. Övergödning och syrefattiga förhållanden		
2. Miljögifter	<input type="checkbox"/> Ja	Fastställd
3. Försurning		
4. Förändrade habitat genom fysisk påverkan		
6. Annat betydande miljöproblem		
5. Främmande arter		

Påverkanskällor

	Klassificering	Version
1. Punktkällor	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan	Fastställd
2. Diffusa källor		
3. Vattenuttag		
4. Flödesreglering och morfologiska förändringar		
5. Fysiska förändringar av sjöar och vattendrag		
7. Annan morfologisk påverkan		
8. Annan signifikant påverkan		

Åtgärder

Här visas de åtgärder som genomförts eller är planerade samt förslag på kommande åtgärder som kan behövas för en bättre vattenkvalitet. Åtgärderna är inte bindande, utan en del i långsiktig planering för bättre vatten. Utöver det som finns i VISS kan det finnas fler åtgärder som av olika anledningar ännu inte blivit registrerade. Underlaget kan vara baserat på schabloner och modeller. Vattenmyndigheterna välkomnar synpunkter och konkreta förbättringsförslag på föreslagna åtgärder.

Möjliga åtgärder

Förslag på åtgärder som är möjliga att genomföra eller skulle behöva genomföras för att nå god vattenstatus.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Genomförd plats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Vattenskyddsområde för Sommen	Vattenskyddsområde - Inrätta	Sommen		Möjlig	1 st	-		Ingår i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram.
VA-plan - Boxholms kommun	Åtgärdsutredning	Boxholm		Möjlig	1 st	2010 - 2012	470 000 kr	

Risk

Risken för att en miljökvalitetsnorm inte följs och att en god miljöstatus inte uppnås ,

	Klassificering	Version
Riskbedömning		
Risk att Ekologisk status/potential inte uppnås 2015	■ Ingen risk	Fastställd
Risk att Kemisk status inte uppnås 2015	■ Risk	Fastställd
Risk att Kemisk status (exklusive kvicksilver) inte nås till 2015	■ Risk	Fastställd
Risk att Ekologisk status/potential inte uppnås 2021		
Risk att Kemisk status inte uppnås 2021		

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn	
Sommen	SRK, Motalaströms vattenvårdsförbund msv	vattenkemi, sötvatten	34	Sommen	
Sommen	SRK, Motalaströms vattenvårdsförbund msv	Metaller och organiska miljögifter i fisk, <2006	34	Sommen	
Sommen	SRK, Motalaströms vattenvårdsförbund msv	Metaller och organiska miljögifter i fisk	34	Sommen	
Sommen	SRK, Motalaströms vattenvårdsförbund msv	Metaller i sediment	34	Sommen	
Sommen, västra bäckenet	SRK, Motalaströms vattenvårdsförbund msv	Bottenfauna Limnisk MSV	Bf12	Sommen, västra bäckenet	
Sommen	SRK, Motalaströms vattenvårdsförbund msv	vattenkemi, sötvatten	36	Sommen	
Sommen	SRK, Motalaströms vattenvårdsförbund msv	Metaller i sediment	36	Sommen	
Sommen, östra bäckenet	SRK, Motalaströms vattenvårdsförbund msv	vattenkemi, sötvatten	Bo01/Sed02	Sommen	
Sommen, östra bäckenet	SRK, Motalaströms vattenvårdsförbund msv	Metaller i sediment	Bo01/Sed02	Sommen	
Sommen, östra bäckenet	SRK, Motalaströms vattenvårdsförbund msv	Bottenfauna Limnisk MSV	Bo01/Sed02	Sommen	
Hättebaden	Övervakning enligt badvattendirektiv 2006/7/Eg	Kemisk-fysikalisk undersökning	SE0910687000000861	Hättebaden	
Hättebaden	Övervakning enligt badvattendirektiv 2006/7/Eg	Mikrobiologisk undersökning	SE0910687000000861	Hättebaden	
Sommens badplats	Övervakning enligt badvattendirektiv 2006/7/Eg	Kemisk-fysikalisk undersökning	SE0910687000000862	Sommens badplats	
Sommens badplats	Övervakning enligt badvattendirektiv 2006/7/Eg	Mikrobiologisk undersökning	SE0910687000000862	Sommens badplats	
Sommen	NMÖ, Sjöar omdrevsstationer	Omdrevssjöar vattenkemi	644727-145497	Sommen	
Scoutvik	RVK, Råvattenkontroll, urval för vattendirektivsövervakning	Ytvattenkemi, råvatten	3712	Scoutvik	
Sommen-Östra (Aspenäs udde)	Övrig övervakning, Fisk i sjöar, Östergötland	Fisk i sjöar		Aspenäs udde	
Sommen-Östra (Mossön)	Övrig övervakning, Fisk i sjöar, Östergötland	Fisk i sjöar		Mossön	
Sommen-Östra (Norra Vijärden)	Övrig övervakning, Fisk i sjöar, Östergötland	Fisk i sjöar		Norra Vijärden	
Sommen-Västra (Torpasjön)	Övrig övervakning, Fisk i sjöar, Östergötland	Fisk i sjöar		Torpasjön	
Sommen-Västra (Storön)	Övrig övervakning, Fisk i sjöar, Östergötland	Fisk i sjöar		Storön	
Sommen-Västra (Boxholmsfjärden)	Övrig övervakning, Fisk i sjöar, Östergötland	Fisk i sjöar		Boxholmsfjärden	

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp	Version
Hättebaden	SE0910687000000861	Badvatten	Fastställd
Sommens badplats	SE0910687000000862	Badvatten	Fastställd

Typning

	Värde	Version
Typindelning		
Vattentyp - Sjö	-----	-
Vattenkategori	Sjö	Fastställd
Limnisk ekoregion/Kustvattentyp	Sydöst, söder om norrlandsgränsen, inom vattendelaren till Östersjön, under 200 m.ö.h.	Fastställd
Djupkategori	Djup: Maxdjup >5m/ Medeldjup >4m	Fastställd
Yta	Stor: >10km ²	Fastställd
Färg (Humus)	Ja - >50 mgPt/l	Fastställd
Bakgrundsalkalinitet	Nej - ≤ 1,0 mekv Alk	Fastställd

Hydrologisk och administrativ information**Namn**

Visningsnamn	Sommen
Namn enligt SMHI	Sommen
Landskod	SE
Myndighet	Södra Östersjöns
Distriktsindelning	4. Södra Östersjön

Koordinater

SWEREF99 TM Nordlig	6429410	SWEREF99 TM Östlig	511887
RT 90 2,5 gon V - X	6431493	RT 90 2,5 gon V - Y	1464286
WGS84 Latitud	58,0061270675674	WGS84 Longitud	15,2011368750258
ETRS-89 Latitud	57.94797	ETRS-89 Longitud	15.17656

Vatteninformation

Vattenkategori	Sjö
Area (km ²)	93
Sjö	Sommen
SjöID	644727-145497
Huvudavrinningsområde	Motala ström (SE67000)
Delavrinningsområden	Rinner till Sommen-Västra (SE643960-145716) - SE643960-145716 Rinner till Sommen-Västra (SE642949-146777) - SE642949-146777
Delområde/Ansvarsområde	Motala ström (AREA00260)
Åtgärdsområde	Motalaström sydvästra (AREA00447)
Kommuner	Boxholm Kinda Tranås Ydre
Län	Östergötland Jönköping
Ansvarigt län	Östergötland

Data om delavrinningsområden (Webtjänst)

Klicka på delavrinningsområdets namn för att få fram markanvändning och jordarter för området. Här får du information om hur stor markanvändningen är i procent av området, samt modellerat vattenflöde per månad i m³/s. Vattenflödet beräknas med hjälp av modellen S-HYPE. Data från dessa hämtas via webbtjänster från SMHI. Den hydrologiska ordningen visar vilken ordning delavrinningsområdena ligger i förekomsten från nedströms och uppåt.

Delavrinningsområde Rinner till Sommen-Västra (SE642949-146777)

Delavrinningsområdet Rinner till Sommen-Västra (SE642949-146777) 92,68 km²

Markanvändning		Jordarter	
Glaciär	0 %	Torv	0,02 %
Jordbruksmark	0,02 %	Finjord/lera	0 %
Kalfjäll och tunna jordar	0 %	Grovjord	0 %
Kärr	0 %	Morän	2,23 %
Mosse	0 %	Tunn jord och kalt berg	0,92 %
Sjö	96,76 %	Sjö	96,76 %
Lövskog	0,55 %	Silt	0 %
Barrskog	2,53 %		
Hygge	0,12 %		
Extensiv vall	0,01 %		
Semi urbant	0 %		
Urbant	0 %		

Hela avrinningsområdet för Rinner till Sommen-Västra (SE642949-146777) 808,93 km²

Markanvändning		Jordarter	
Glaciär	0 %	Torv	6,67 %
Jordbruksmark	6,8 %	Finjord/lera	0 %
Kalfjäll och tunna jordar	0,23 %	Grovjord	0,37 %
Kärr	0,1 %	Morän	41,98 %
Mosse	0,19 %	Tunn jord och kalt berg	28,87 %
Sjö	18,17 %	Sjö	18,17 %
Lövskog	4,97 %	Silt	0,04 %
Barrskog	63,04 %		
Hygge	3,15 %		
Extensiv vall	3,04 %		
Semi urbant	0,3 %		
Urbant	0 %		

Data hämtad från **SMHI**
Ladda ner data för valt område här

Vattenflöde per månad i m³/s (modellerat) för Rinner till Sommen-Västra (SE642949-146777)

År	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
1981	10,5	8,3	10,8	9,4	3	3,1	1,3	0	0,6	3,1	8,8	11,1
1982	5,7	5,6	12,4	10,5	4,8	2,2	0,4	0,1	0,8	1,3	1,3	5,2
1983	5,5	5,2	7,8	9,9	5,7	1,5	0,4	0	0,2	2,2	1,7	4,7
1984	8,6	6	5	4,4	1,5	2,6	1,4	0,9	3	9,2	7,5	6,1
1985	5,7	4,5	5,3	19,5	19,3	7,9	4,9	4,1	4,4	2,4	3	13,1
1986	11,1	5,6	7,7	18	10,5	2	1,5	1,5	2,9	1,7	1,9	5,4
1987	4,1	4,5	3,4	8,2	4,6	5,9	4,4	6,1	3,6	2,1	2,8	6
1988	12,4	15,2	7,9	15,9	6,7	1,1	3,3	2,2	2,5	3,2	3,5	6,2
1989	5,9	4,7	4,8	2,1	0,5	0,8	0	1,1	0,3	2,3	2	5,3
1990	6,3	8	5,3	1,5	0,2	0,7	1,7	0,2	3,6	6,1	6,5	6,6
1991	10,1	6,3	5,5	2,2	2,3	5,5	2,7	1,2	1,5	1,3	3,1	4,5
1992	5,7	5,4	5,5	6,5	3,3	0	0	0,5	0,6	2,8	5,2	5,5
1993	9,1	8,8	5,5	3,4	0,6	1,1	2,5	3,1	3,3	4,7	5,5	10
1994	11,5	8,2	11,8	12,2	3,6	1,5	0	0	4,7	5,2	5,2	7,9
1995	11,5	14,1	15	14,7	8,6	6	3,9	0,4	3,7	2,2	6	6,3
1996	4,5	4,6	4	4,3	5,7	3,7	6,8	1,4	1,5	1	4,1	7,3
1997	5,4	9,4	7,6	4,3	6,2	3,5	2,3	0,4	0	2,8	5,5	10,9
1998	14,4	12,7	11,5	12,7	7,9	5,1	3,2	3,2	6,3	6,1	7,1	9,5
1999	15,6	9,6	11,6	10,1	5,3	1,8	0,1	0,8	0,9	0,6	0,9	7,3
2000	5,8	5,8	6,6	5,9	2,3	2,2	3,5	1,8	1,9	2,9	7,8	10
2001	11	10,6	10,1	11,3	5,1	1,8	0,1	0,5	4,1	4	5	6,9
2002	9,8	16,6	11,2	5,7	5,4	4,2	2,9	0	0	2,6	5,6	6,1
2003	6,3	5,4	4,2	4,8	8,5	4,6	14,9	3,6	0,7	1,9	2,9	6,9
2004	6,8	9,6	8,2	7,6	3,4	1,7	7,1	5	2,2	5,4	8,4	13,2
2005	8,1	6,2	7,2	7,2	4,2	6,5	3,8	5,5	1,4	1,5	1,5	5,4
2006	4,6	4,7	3,6	15,1	9,2	1,8	0	3,5	1,3	5	15	8,5
2007	10	11,6	13,2	6,2	2,6	7	22,4	5,5	3,7	2,8	3,6	9
2008	8,6	9,1	7,5	5,4	1,8	0,1	2,2	6,7	4,3	3,6	8	13,9
2009	7,4	6,5	8	5,1	2,8	1,9	1,8	0,6	0,8	2,8	4,4	6,9
2010	5,6	5,7	8,1	16,9	7,5	5,1	3	6,7	5,9	5,8	11,6	7,8
2011	5,5	8	9,4	13,9	4,2	4,7	4,1	2,6	2,5	2,3	1,5	6,7
2012	10,7	7,3	5,3	7,1	4,3	2,3	1,3	2,7	0,2	1,5	2,5	
2013												

Data hämtad från SMHI

Delavrinningsområde Rinner till Sommen-Västra (SE643960-145716)

Badplatser (Webtjänst)

Informationen har kunnat bli möjlig tack vare Havs och Vattenmyndigheten, Folkhälsomyndigheten och Sveriges kommuner. De hjälps åt att samla in vattenprover och annan information från badplatserna runt om i landet. Källa: <http://badplatsen.folkhalsomyndigheten.se/>

Namn på badplats	Senaste prov	Vattenkvalitet	Temperatur	Länkar
Hättebaden	2014-08-06:	Tjänligt	22°C	Visa senaste provresultaten Visa mer information
Sommens badplats	2014-08-06:	Tjänligt	22°C	Visa senaste provresultaten Visa mer information

Vatten som ingår i förekomsten

Dessa rinnsträckor och vattenytor ingår i SMHI:s Hydrologiska nätverk som bygger på översiktskartan (1:250 000) som är byggstenar till att skapa vattenförekomster för sjöar och vattendrag.

Den hydrologiska ordningen visar vilken ordning rinnsträckorna och vattenytorna ligger i förekomsten från nedströms och uppåt.

Ordning	RSTID/VYID	VName / RName	Name	Linjekod/Ytkod
	643296-145661		Sommen-Västra	Sjöar
	642950-146777		Sommen-Östra	Sjöar

Vattenversion

I följande versioner har detta objekt existerat

Ytvatten innan versionshantering 2011-05-09 12:09

SVAR_2010_1 2011-10-17 12:07

SVAR_2012_2 2012-11-08 09:07

Kontakta Länsstyrelsen i Östergötland

E-post niclas.backman@lansstyrelsen.se

Hemsida <http://www.lansstyrelsen.se/ostergotland/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vi-jobbar-med/vattendirektivet/Pages/index.aspx>