

PM Geoteknik  
ÅNETORP 1:7, MJÖLBY



Slutrapport

2023-09-29

**Uppdrag:** 335172 Ånetorp 1:7, Mjölby  
**Titel på rapport:** PM Geoteknik Ånetorp 1:7  
**Status:** Slutrapport  
**Datum:** 2023-09-29

**Medverkande**

**Beställare:** Mjölby Kommun  
**Kontaktperson:** Maria Tvede-Möller  
**Konsult:** Tyréns Sverige AB  
**Uppdragsansvarig:** Jennika Stunke Lindblad  
**Handläggare:** Jennika Stunke Lindblad  
**Kvalitetsgranskare:** Emma Kruse

Uppdragsansvarig

Jennika Stunke Lindblad

Datum: 2023-09-29

Handlingen granskad av:

Emma Kruse

Datum: 2023-09-26

## Innehållsförteckning

<b>Inledning</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Objekt och ändamål</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Underlag för PM geoteknik</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Styrande dokument</b> .....	<b>5</b>
<b>4 Markförhållanden</b> .....	<b>5</b>
4.1 Topografi, ytbeskaffenhet och befintliga konstruktioner.....	5
4.2 Geotekniska förhållanden .....	6
4.3 Hydrogeologiska förhållanden.....	8
4.4 Markradon .....	9
4.5 Beräkningsresultat .....	9
<b>5 Rekommendationer</b> .....	<b>10</b>
5.1 Grundläggning .....	10
5.2 Släntstabilitet .....	11
5.3 Schaktarbeten, fyllnads- och packningsarbeten .....	11
5.4 Anläggning av hårdgjorda ytor .....	12
5.5 Markradon .....	12
5.6 Grundvattenmätning .....	12
5.7 Lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD).....	13
5.8 Översvämning.....	13
<b>6 Övrigt och fortsatt projektering</b> .....	<b>13</b>

## Tillhörande dokument/hänvisningar

Beteckning	Datum
MUR/geoteknik – Ånetorp 1:7, Mjölby	2023-09-29

## Bilagor

Beteckning	Datum
Bilaga 1 - Nederbördsdata SMHI Sya mätsation	2023-09-12

## Inledning

Föreliggande PM geoteknik behandlar översiktligt de geotekniska och hydrogeologiska förutsättningar och ligger till grund för upprättande av ny detaljplan för det rubricerade objektet.

Denna PM är inget projekteringsunderlag och ska därför ej utgöra del av förfrågningsunderlag eller bygghandling.

Samtliga nivåer i detta PM härrör till RH 2000 om inget annat anges.

## 1 Objekt och ändamål

Tyréns har på uppdrag av Mjölby Kommun utfört en översiktlig geoteknisk- och hydrogeologisk utredning i samband med upprättande av ny detaljplan för fastigheten Ånetorp 1:7. Undersökningsområdet är beläget i utkanten av norra Mjölby tätort. Inom området planeras ett nytt bostadsområde med småhus. Ungefärlig utbredning av undersökningsområdet visas i *Figur 1*.

Syftet med den utförda geotekniska utredningen är att ge översiktliga antaganden och underlag avseende de geotekniska- och hydrogeologiska förhållandena inför upprättande av den nya detaljplanen.



*Figur 1 Översiktskarta med undersökningsområde markerat med svart streckad linje*

## 2 Underlag för PM geoteknik

- 1) MUR (Markteknisk undersökningsrapport) /Geoteknik – Ånetorp 1:7 Mjölby, Tyréns daterad 2023-09-29.
- 2) Jordarts- och jorddjupskarta över området med tillhörande beskrivning från Sveriges geologiska undersökning (SGU).
- 3) Gammastrålnings- och urankarta över området med tillhörande beskrivning från Sveriges geologiska undersökningar (SGU).

## 3 Styrande dokument

Tabell 1 Styrande dokument

<b>Dokument</b>	<b>Datum</b>
TK Geo 13, R2.0 (om TRVFS)	2016-02-29
AMA Anläggning 20	
IEG 2:2008 R3 Tillämpningsdokument Grunder	2013-12-15

## 4 Markförhållanden

### 4.1 Topografi, ytbeskaffenhet och befintliga konstruktioner

Undersökningsområdet består till största del av ett gräsfält med lägre barrträd, se *Figur 2*. Området används idag som motorkrossbana och ridbana. I den norra delen av området finns konstgjorda hopp bestående av sand, gamla höbalar och övrig, okänd fyllning.

Området avgränsas av tallskog i norr och öst, en bilväg i söder och åkermark i väst.

Området är platt och inmätta marknivåer vid utförda undersökningspunkter varierar mellan +121,4 och +122,6.



Figur 2 Bilder över området. Bild t.v. är tagen norrut. Bild t.h. är tagen söderut.

## 4.2 Geotekniska förhållanden

Enligt SGU:s jordartskarta består de ytliga jordlagren inom undersökningsområdet av isälvs sediment, se Figur 3. Jorddjupet uppskattas till 20–30 m enligt SGU:s jorddjupskarta.



Figur 3 Jordartskarta ([www.sgu.se](http://www.sgu.se)). Ungefärligt undersökningsområde är markerat i svart.

De utförda undersökningarna visar på goda geotekniska förutsättningar med en jordart bestående av mycket sand med inslag av grus och silt samt ett tunt ovanliggande lager av humus. Jordens fasthet och kornsammansättning varierar med djup och över området.

De översta 2 metrarna av jordprofilen består av en löst lagrad sand med en lagringstäthet på lös till medelfast lagringstäthet enligt TR Geo 5.2.3.8.1, *Tabell 2*. Friktionsvinkeln för detta lager är 32–33 ° och e-modul är 10–11

MPa. Därefter följer ett hårdare lager av finsand och silt med en fast till mycket fast lagringstäthet. Mäktigheten på detta lager är ca 4 meter och med en friktionsvinkel på 38 – 42 ° och e-modul ca 75 MPa.

Under detta mycket fasta lager, 6–7 meter under markytan, är jorden lösare med en medelfast till fast lagringstäthet. Detta lager har en mäktighet på 12–13 meter. De första 3–4 metrarna (ner till ca 10 meter) är friktionsvinkeln 36 – 40 ° och e-modul för borrhöjningar T2304 och 23T05 är på ca 28 MPa. Borrhöjning 23T02 har en högre e-modul och ligger på ca 88 MPa. I de djupaste sonderade borrhöjningarna (23T02 och 23T04) blir jorden lösare mellan 10 och 19 meters djup och har en friktionsvinkel på 34–35 ° och e-modul på ca 20 MPa. Från 19 meter ökar lagringstätheten ner till sonderingsstopp och jorden är fast till mycket fast. På dessa djup ligger friktionsvinklarna från 38 till 42 ° och e-moduler från 45 till 85 MPa.

Jord-bergsondering har utförts i två punkter (23T04 och 23T05) och har avbrutits vid djupen 11 respektive 5 meter innan berg påträffats. Hejarsonderingar i borrhöjning 23T02 och 23T05 har avbrutits vid djupen 33,5 m och 15,6 m utan att stopp har erhållits (stoppkod 90). Utförd hejarsondering i 23T04 har erhållit stopp vid djupet 30,8 m och där med ej kunnat neddrivas ytterligare i enlighet med metodens normala förfarande (stoppkod 91).

För en mer detaljerad information av resultat från fältundersökningen hänvisas till MUR, markteknisk undersökningsrapport.

Tabell 2 Lagringstäthet enligt TR Geo avsnitt 5.2.3.8.1.

### Lagringstäthet:

Lagrings- täthet	CPT MPa	Hejare $H_{fa}$ (netto)	Vikt $H_v/0,2m$
Mycket lös	0-2,5	0-4	0-10
Lös	2,5-5	4-8	10-25
Medelfast	5-10	8-12	25-45
Fast	10-20	12-25	45-80
Mycket fast	>20	>25	

### 4.3 Hydrogeologiska förhållanden

Två grundvattenrör har installerats i området, där respektive rör har avlästs vid två olika tillfällen. Den första avläsningen utfördes den 14 juni, två veckor efter installation, i en period med låg mängd nederbörd enligt data hämtat från SMHI.se den 12 september 2023, se bilaga 1. Den andra avläsning genomfördes den 21 augusti under en period med betydligt mer nederbörd, se bilaga 1. Nederbördsmätningarna är från SMHI vid mätstationen i Sya, vilken är den närmaste aktiva mätstationen.

De utförda avläsningarna i de två installerade grundvattenrören visar ingen förändring mellan de två mättillfällena. Grundvattnets trycknivå har därför inte påverkats av den rikliga mängd nederbörd som föll under mätperioden, mellan de två mättillfällena i juli och augusti, se *Tabell 3*. Detta tyder på en god infiltration och hög hydraulisk konduktivitet i jorden. Trycknivån i punkt 23T04GV låg på +114,7 vid båda mätningarna, vilket motsvarar ca 6,8 m under markytan. 23T05GV var torrt vid båda avläsningstillfällena vilket ger en trycknivå djupare än +116,9. Detta motsvarar ett djup på mer än 6,1 meter under markytan. Baserat på sonderingarna i punkt 23T05 kan det antas att grundvattenytan är i ungefär samma läge som i punkt 23T04GV.

*Tabell 3 Avläsning grundvattenrör.*

Grundvattenrör benämning	Datum avläsning	Grundvattnets trycknivå	Meter under markytan	Marknivå	Spetsnivå	Kommentar
23T04GV	2023-07-14	114,7	6,8	121,5	112,0	
23T04GV	2023-08-21	114,7	6,8	121,5	112,0	
23T05GV	2023-07-14	<+116,9	>6,1	121,9	116,4	Torr vid avläsning
23T05GV	2023-08-21	<+116,9	>6,1	121,9	116,4	Tott vid avläsning

Grundvattenytan varierar naturligt över året och är beroende av årstidernas variationer. Nederbörd, snösmältning samt torrare sommarperioder är exempel på faktorer som påverkar grundvattenytans nivåer över tid.



## 4.4 Markradon

Installation av mätutrustning för markradon har utförts i två undersökningspunkter inom området och i Tabell 4 redovisas mätresultatet från utförd mätning. Som jämförelsevärden redovisas värden färgkodat med gränsvärden från Byggeforskningsrådet, 1988. Angivna gränsvärden redovisas även med tillhörande beskrivning i Tabell 5 .

*Tabell 4 Resultat från utförda markradonmätningar samt i vilken jordart mätningen är utförd i. Färgkodning enligt lågradonmark till högradonmark enligt BRF 1988.*

Benämning undersökningspunkt	Jordart	Uppmätta mätvärden
23T01	Sand	27 kBq/m <sup>3</sup>
23T04	Sand	40 kBq/m <sup>3</sup>

*Tabell 5 Radonmarkklassificering (Byggeforskningsrådet 1988, REV 1990).*

Markklass	Markyta	Radonhalt i jordluften [kBq/m <sup>3</sup> ]
Högradonmark	Berg Sprängsten Grus och grovkornig morän Sand Silt Lera, lerig morän	>50 >50 >60 >100
Normalradonmark	Berg Sprängsten	- -
Lågradonmark	Berg Sprängsten Grus och grovkornig morän Sand Silt Lera, lerig morän	<10 <10 <20 <60

## 4.5 Beräkningsresultat

Överslagsberäkningar för bruksgräns har utförts för en, två samt tre våningsplan. Modellosäkerhet på 1,3 har använts i beräkningarna. Byggnadstyp, storlek och markhöjder för färdig konstruktion är okänd och resultaten kan därför enbart ses överslagsmässigt.

För fördjupad analys se 5 Rekommendationer.

Tabell 6 överslagsmässig sättningsberäkning för respektive våningsplan, totalsättning i cm.

Hus	Ungefärligt grundtryck för småhus [kPa]	Totalsättning efter överslagsräkning [cm]
1-våningshus	10	1
2-våningshus	20	2
3-våningshus	30	3

## 5 Rekommendationer

Undersökningsområdet har generellt goda geotekniska förutsättningar. Byggnader på upp till två våningar förväntas kunna grundläggas med plattgrundläggning. Viss sättningsförväntas på ett par centimeter men antas tas ut i byggskedet då sandjordars sättningsförlopp är momentana och tas generellt ut i byggskedet. Siltjordar kan ha ett något längre sättningsförlopp beroende på dränerande egenskaper. Detta ska kontrolleras närmare i projekteringskedet. Tre våningar förväntas kunna grundläggas med plattgrundläggning men ska kontrolleras i projekteringskedet.

Det översta lagret består av en löst lagrad sand med en mäktighet på ca 2 meter. Friktionsvinkeln för detta lager är 32–33 ° och e-modul är 10–11 MPa. Under detta lager återfinns ett fastare, finkornigare lager bestående av sand, finsand och silt. Detta lager har en mäktighet på mellan 3 och 4 meter och en friktionsvinkel på 38 – 42 ° och e-modul ca 75 MPa. Därefter, dvs 6–7 meter under markytan blir jorden återigen lösare ner till ca 19 meter. De första 3–4 metrarna (ner till ca 10 meter) är friktionsvinkeln 36 – 40 ° och e-modul för borrhöjningar T2304 och 23T05 är på ca 28 MPa. Borrhöjning 23T02 har en högre e-modul och ligger på ca 88 MPa. Från 10 till 19 meter blir jorden lösare och har en friktionsvinkel på 34–35 ° och e-modul på ca 20 MPa. Från ca 19 meters djup, ned till sonderingsstopp, är jorden fast till mycket fast jord. På dessa djup ligger friktionsvinklarna från 38 till 42 ° och e-moduler från 45 till 85 MPa.

Objektspecifika geotekniska undersökningar ska alltid utföras för varje byggnadsverk i projekteringskedet då byggnaders utformning och lastförhållandena är fastställda.

### 5.1 Grundläggning

Med hänsyn till resultatet av undersökningen och den planerade byggnationen av småhus kan grundläggning ske med en kantförstyvad

platta på mark för byggnader upp till 2 våningar och ett grundtryck på upp till 20 kPa, se *Tabell 6*.

Önskas byggnader med större grundtryck inom området kan sannolikt även dessa grundläggas med ytlig grundläggning men kräver då objektsspecifika undersökningar. Observera att fyllning ökar grundtrycket på marken och ska tas hänsyn till, se rubrik 5.3.

Då grundläggning ska utföras på naturligt lagrad jord ska organisk jord samt okontrollerad fyllning avlägsnas och schaktbotten ska tillses vara fri från större stenar, rötter, och annat organiskt material och fyllnadsrester. Grundläggningen ska ske frostskyddat och förses med sedvanlig dränering.

Objektsspecifika undersökningar ska alltid utföras då placering, höjdsättning och typ av byggnad är fastställd.

## 5.2 Släntstabilitet

Schaktslänter ska alltid kontrolleras innan utförandet för att säkerställa att stabiliteten inte äventyras. Det är entreprenörens ansvar att schaktning kan ske utan risk för stabilitetsbrott.

Inom området ska observeras att erosions- och vibrationskänsliga jordar förekommer, silt och sand. Öppna schakter ska därför täckas vid risk för kraftig nederbörd samt riskanalys upprättas vid arbeten som avger höga vibrationer.

Vid kontroll av släntstabilitet för schaktgropar ska även eventuella maskin-/trafiklaster på och/eller i anslutning av släntkrönet kontrolleras.

## 5.3 Schaktarbeten, fyllnads- och packningsarbeten

All mulljord, organiskt material och okontrollerad fyllning ska schaktas bort innan grundläggning och uppfyllnad utförs. Detta gäller även utfyllnadsmaterial i motorkrosshoppen.

Schaktarbeten ska utföras med försiktighet och enligt publikationen Schakta säkert. Packning- och fyllnadsarbete ska utföras i enlighet med AMA Anläggning och för att undvika framtida sättningar i fyllningen. En otillräckligt packad fyllning kan orsaka sättningar. Observera att ökad mängd fyllning ökar grundtrycket på jorden, se *Tabell 7*.

Tabell 7 Olika uppfyllnadsmassor i ungefärliga grundtryck [kPa]

Uppfyllnad [m]	Ungefärligt grundtryck [kPa]
0,5	10
1	20
2	40

Enligt utförda undersökningar förekommer silt vilket är en flytbenägen jordart som är känslig för störning av exempelvis erosion, nederbörd, frysning och vibrationer. Störning av siltjorden kan leda till instabilitet i schaktslänter och schaktbotten. Öppna schakter ska därför täckas vid risk för kraftig nederbörd samt riskanalys upprättas vid arbeten som avger höga vibrationer.

Vid schaktarbeten ska alltid rådande grundvattenyta kontrolleras. Detta för att bland annat förhindra risken för hydraulisk bottenuppträckning.

Objektspecifika inspektioner och utredning ska utföras när detaljplan är fastslagen och schaktområdenas placeringar kända.

## 5.4 Anläggning av hårdgjorda ytor

Då höjdsättning ej var känd vid tidpunkten för detta PM så är denna antagen. Efter bortschaktad mulljord förväntas blivande terrassytor utgöras av sand (material typ 2, tjälfarlighetsklass 1) och silt (material typ 5A, tjälfarlighetsklass 4)

## 5.5 Markradon

Efter utförda översiktliga mätningar av markradon erhöles ett resultat som tyder på normalradonmark och Byggeforskningsrådets rekommendationer är att byggnaderna uppföras radonskyddat. Resultatet stämmer väl överens med SGU:s gammastrålning- och urankarta (3) vilken anger ett värde på 31 kBq/m<sup>3</sup>. Det rekommenderas dock att utföra ytterligare radonmätningar i de planerade byggnadslägena när dessa är fastställda.

## 5.6 Grundvattenmätning

Grundvattennivån har uppmätts vid två tillfällen och trots ihärdigt regnande under lång tidsperiod var inte grundvattennivån förändrad. Detta kan tolkas som att grundvattennivån är stabil på den uppmätta nivån och vidare avläsning anses inte behövas i detta skede.

Inför projektering och då byggnaders placering och utformning är slutligt bestämda ska kompletterande grundvattenmätningar genomföras och rören bör vara djupare än den avlästa grundvattenytan i rubricerad undersökning, dvs djupare än 6,8 meter under markytan.

## 5.7 Lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD)

Naturlig infiltration bedöms god inom det aktuella området utan att några större mängder vatten blir stående i dagen, förutsatt att en korrekt avrinning från byggnader upprätthålls. I hänsyn till de aktuella områdets framtida användning är det olämpligt att större mängder vatten blir stående i dagen.

Vid större andel hårdgjorda ytor är det aktuellt att ytvattnets leds bort till mark som kan hantera större mängder vatten, tex fördröjningsmagasin eller dike, alternativt till fördröjningsmagasin under mark.

Dagvattenhantering skall följa den policy som Mjölby kommun har upprättad avseende dagvatten.

## 5.8 Översvämning

De stora jorddjupen och den sandiga jorden gör att markens infiltration är god och det bedöms inte föreligga risker för höga vattenflöden och översvämningar i området.

## 6 Övrigt och fortsatt projektering

Till kommande projekteringskede krävs kompletterande och objektspecifika geotekniska och hydrogeologiska undersökningar inför projektering av byggnader med undersökningspunkter i de planerade byggnadslägena, då byggnaders placering och utformning är slutligt bestämda.

Det rekommenderas även att ytterligare radonmätning utförs i planerade byggnadslägena när dessa är kända. Friktionsjordar är jordar med större möjlighet till genomsläpplighet av farlig radongas från berggrunden och är därför alltid bra att kontrollera i de specifika byggnadslägena.

Inför kommande skede rekommenderas att CPT-sondering alternativt skiktsondering utförs för att kontrollera de dränerande egenskaperna av förekommande silt. Även att fler skruvprover tas för att kontrollera förekomsten av silten och dess mäktighet i större utsträckning.

## Bilaga 1

Stationsnamn	Stationsnummer	Stationsnät	Mäthöjd (m över marken)		
Sya		85200 SMHIs stationsnät	2		
Parameternamn	Beskrivning	Enhet			
Nederbördsmängd	summa 1 dygn, 1 gång/dygn	millimeter			
Tidsperiod (fr,o,m)	Tidsperiod (t,o,m)	Höjd (meter över havet)	Latitud	Longitud	
2017-03-01 00:00	2023-09-12 07:20	113,66	58,325	15,2247	
Från Datum Tid (UTC)	Till Datum Tid (UTC)	Representativt dygn	Nederbördsmän	Kvalitet	
2023-05-04 06:00	2023-05-05 06:00	2023-05-04	0	G	
2023-05-05 06:00	2023-05-06 06:00	2023-05-05	0	G	
2023-05-06 06:00	2023-05-07 06:00	2023-05-06	0	G	
2023-05-07 06:00	2023-05-08 06:00	2023-05-07	0	G	
2023-05-08 06:00	2023-05-09 06:00	2023-05-08	0	G	
2023-05-09 06:00	2023-05-10 06:00	2023-05-09	0	G	
2023-05-10 06:00	2023-05-11 06:00	2023-05-10	0	G	
2023-05-11 06:00	2023-05-12 06:00	2023-05-11	0	G	
2023-05-12 06:00	2023-05-13 06:00	2023-05-12	0	G	
2023-05-13 06:00	2023-05-14 06:00	2023-05-13	0	G	
2023-05-14 06:00	2023-05-15 06:00	2023-05-14	0	G	
2023-05-15 06:00	2023-05-16 06:00	2023-05-15	0,3	G	
2023-05-16 06:00	2023-05-17 06:00	2023-05-16	4,9	G	
2023-05-17 06:00	2023-05-18 06:00	2023-05-17	12,4	G	
2023-05-18 06:00	2023-05-19 06:00	2023-05-18	0	G	
2023-05-19 06:00	2023-05-20 06:00	2023-05-19	0	G	
2023-05-20 06:00	2023-05-21 06:00	2023-05-20	0	G	
2023-05-21 06:00	2023-05-22 06:00	2023-05-21	0	G	
2023-05-22 06:00	2023-05-23 06:00	2023-05-22	0	G	
2023-05-23 06:00	2023-05-24 06:00	2023-05-23	0	G	
2023-05-24 06:00	2023-05-25 06:00	2023-05-24	0	G	
2023-05-25 06:00	2023-05-26 06:00	2023-05-25	0	G	
2023-05-26 06:00	2023-05-27 06:00	2023-05-26	0	G	
2023-05-27 06:00	2023-05-28 06:00	2023-05-27	0	G	
2023-05-28 06:00	2023-05-29 06:00	2023-05-28	0	G	
2023-05-29 06:00	2023-05-30 06:00	2023-05-29	0	G	
2023-05-30 06:00	2023-05-31 06:00	2023-05-30	0	G	
2023-05-31 06:00	2023-06-01 06:00	2023-05-31	0	G	
2023-06-01 06:00	2023-06-02 06:00	2023-06-01	0	G	
2023-06-02 06:00	2023-06-03 06:00	2023-06-02	0	G	
2023-06-03 06:00	2023-06-04 06:00	2023-06-03	0	G	
2023-06-04 06:00	2023-06-05 06:00	2023-06-04	0	G	
2023-06-05 06:00	2023-06-06 06:00	2023-06-05	0	G	
2023-06-06 06:00	2023-06-07 06:00	2023-06-06	0	G	
2023-06-07 06:00	2023-06-08 06:00	2023-06-07	0	G	
2023-06-08 06:00	2023-06-09 06:00	2023-06-08	0	G	
2023-06-09 06:00	2023-06-10 06:00	2023-06-09	0	G	
2023-06-10 06:00	2023-06-11 06:00	2023-06-10	0	G	
2023-06-11 06:00	2023-06-12 06:00	2023-06-11	0	G	

2023-06-12 06:00	2023-06-13 06:00	2023-06-12	0 G
2023-06-13 06:00	2023-06-14 06:00	2023-06-13	0 G
2023-06-14 06:00	2023-06-15 06:00	2023-06-14	0 G
2023-06-15 06:00	2023-06-16 06:00	2023-06-15	0 G
2023-06-16 06:00	2023-06-17 06:00	2023-06-16	0 G
2023-06-17 06:00	2023-06-18 06:00	2023-06-17	6,6 G
2023-06-18 06:00	2023-06-19 06:00	2023-06-18	11,7 G
2023-06-19 06:00	2023-06-20 06:00	2023-06-19	0 G
2023-06-20 06:00	2023-06-21 06:00	2023-06-20	0 G
2023-06-21 06:00	2023-06-22 06:00	2023-06-21	0,3 G
2023-06-22 06:00	2023-06-23 06:00	2023-06-22	0 G
2023-06-23 06:00	2023-06-24 06:00	2023-06-23	0 G
2023-06-24 06:00	2023-06-25 06:00	2023-06-24	0 G
2023-06-25 06:00	2023-06-26 06:00	2023-06-25	0 G
2023-06-26 06:00	2023-06-27 06:00	2023-06-26	0,1 G
2023-06-27 06:00	2023-06-28 06:00	2023-06-27	9,5 G
2023-06-28 06:00	2023-06-29 06:00	2023-06-28	0 G
2023-06-29 06:00	2023-06-30 06:00	2023-06-29	0 G
2023-06-30 06:00	2023-07-01 06:00	2023-06-30	0 G
2023-07-01 06:00	2023-07-02 06:00	2023-07-01	3,4 G
2023-07-02 06:00	2023-07-03 06:00	2023-07-02	1 G
2023-07-03 06:00	2023-07-04 06:00	2023-07-03	2,7 G
2023-07-04 06:00	2023-07-05 06:00	2023-07-04	2,3 G
2023-07-05 06:00	2023-07-06 06:00	2023-07-05	1,3 G
2023-07-06 06:00	2023-07-07 06:00	2023-07-06	1,3 G
2023-07-07 06:00	2023-07-08 06:00	2023-07-07	0 G
2023-07-08 06:00	2023-07-09 06:00	2023-07-08	0 G
2023-07-09 06:00	2023-07-10 06:00	2023-07-09	0 G
2023-07-10 06:00	2023-07-11 06:00	2023-07-10	3,8 G
2023-07-11 06:00	2023-07-12 06:00	2023-07-11	0,6 G
2023-07-12 06:00	2023-07-13 06:00	2023-07-12	8,8 G
2023-07-13 06:00	2023-07-14 06:00	2023-07-13	1,2 G
		<b>Summa 4 maj-14 juli (n</b>	<b>72,2</b>
		<b>Dygnsmedel (mm)</b>	<b>1,02</b>
2023-07-14 06:00	2023-07-15 06:00	2023-07-14	0 G
2023-07-15 06:00	2023-07-16 06:00	2023-07-15	3,6 G
2023-07-16 06:00	2023-07-17 06:00	2023-07-16	5,7 G
2023-07-19 06:00	2023-07-20 06:00	2023-07-19	0 G
2023-07-20 06:00	2023-07-21 06:00	2023-07-20	0 G
2023-07-21 06:00	2023-07-22 06:00	2023-07-21	0 G
2023-07-22 06:00	2023-07-23 06:00	2023-07-22	0,3 G
2023-07-23 06:00	2023-07-24 06:00	2023-07-23	0,2 G
2023-07-24 06:00	2023-07-25 06:00	2023-07-24	5,8 G
2023-07-27 06:00	2023-07-28 06:00	2023-07-27	4 G
2023-07-28 06:00	2023-07-29 06:00	2023-07-28	0 G
2023-07-29 06:00	2023-07-30 06:00	2023-07-29	0 G
2023-07-30 06:00	2023-07-31 06:00	2023-07-30	0 G
2023-07-31 06:00	2023-08-01 06:00	2023-07-31	0,2 G
2023-08-01 06:00	2023-08-02 06:00	2023-08-01	15,4 G
2023-08-02 06:00	2023-08-03 06:00	2023-08-02	4,2 G

2023-08-03 06:00	2023-08-04 06:00	2023-08-03	9,4 G
2023-08-04 06:00	2023-08-05 06:00	2023-08-04	0,2 G
2023-08-05 06:00	2023-08-06 06:00	2023-08-05	0 G
2023-08-06 06:00	2023-08-07 06:00	2023-08-06	25,6 G
2023-08-07 06:00	2023-08-08 06:00	2023-08-07	0,6 G
2023-08-08 06:00	2023-08-09 06:00	2023-08-08	7 G
2023-08-09 06:00	2023-08-10 06:00	2023-08-09	15,1 G
2023-08-10 06:00	2023-08-11 06:00	2023-08-10	0 G
2023-08-11 06:00	2023-08-12 06:00	2023-08-11	0,2 G
2023-08-12 06:00	2023-08-13 06:00	2023-08-12	16,1 G
2023-08-13 06:00	2023-08-14 06:00	2023-08-13	0 G
2023-08-14 06:00	2023-08-15 06:00	2023-08-14	0 G
2023-08-15 06:00	2023-08-16 06:00	2023-08-15	11,4 G
2023-08-16 06:00	2023-08-17 06:00	2023-08-16	0 G
2023-08-18 06:00	2023-08-19 06:00	2023-08-18	0 G
2023-08-19 06:00	2023-08-20 06:00	2023-08-19	0 G
2023-08-20 06:00	2023-08-21 06:00	2023-08-20	8 G
2023-08-21 06:00	2023-08-22 06:00	2023-08-21	0 G
<b>Summa 15 juli - 21 aug</b>			<b>133</b>
<b>Dygnsmedel (mm)</b>			<b>3,91</b>

Tidsutsnitt:

Data från senaste fyra månaderna

Tidsperiod (fr,o,m,) = 2023-05-05 00:00:01 (UTC)

Tidsperiod (t,o,m,) = 2023-09-12 07:00:00 (UTC)

Värdet är summerat över = 24 timmar

Kvalitetskoderna:

Grön (G) = Kontrollerade och godkända värden,

Gul (Y) = Misstänkta eller aggregerade värden, Grovt kontrollerade arkivdata och okontrollerade

Nätinformation:

SMHIs Stationsnät: Data samlas in och lagras i SMHIs databaser, Data kvalitetskontrolleras vilket innebär att felaktiga data korrigeras och att databortfall kompletteras utifrån expertbedömning där det är möjligt, De flesta stationerna övervakas, inspekteras och underhålls löpande av SMHI,

Övriga stationer: Data samlas in och lagras i SMHIs databaser, Datakvaliteten är för SMHI okänd då SMHI varken utför kvalitetskontroll på data eller inspektioner på stationerna, Möjliga orsaker till saknade data:

#NAMN?

- stationen har endast levererat värden med kvalitetskod Röd (R). Dessa levereras ej.