
RAPPORT

TRAFIKVERKET

Kontrollprogram Sjöbo 3:60

UPPDRAGSNUMMER 1270675000



2015-10-09

MALMÖ, SÖDRA REGIONEN
FÖRORENADE OMRÅDEN & KEMIKALIER



ELNA RASMUSSON
UPPDRAGSLEDARE



LINA INGELSTEDT FRENBERG
KVALITETSGRANSKARE

Innehållsförteckning

1	Inledning	1
2	Historik	1
3	Tidigare utredningar	1
4	Genomfört kontrollprogram	2
5	Myndighetskontakter	2
6	Riktvärden	3
7	Resultat	3
8	Bedömning av föroreningsituationen	4
9	Slutsats	6
	Referenser	7

Bilagor

Bilaga 1. Situationsplan

Bilaga 2. Laboratorieprotokoll

1 Inledning

På uppdrag av Trafikverket har Sweco Environment AB genomfört fyra provtagningar av grundvatten på fastigheterna Sjöbo 3:32 och Sjöbo 3:60 med omgivning i Sjöbo kommun. Provtagningarna var en del av rubricerat kontrollprogram.

Syftet med kontrollprogrammet är att följa upp föroreningsituationen med avseende på klorider i grundvattnet med anledning av närheten till vattentäkten Grimstofta, belägen cirka 250 meter norr om vägstationen.

2 Historik

Inom de aktuella fastigheterna har SVEVIA, tidigare Vägverket, haft garage, kontor, verkstad, dieseltankning och saltlager. Vägstationen etablerades på fastigheten Sjöbo 3:32 på 30-40-talet och utökades till att även omfatta fastigheten Sjöbo 3:60 under 60-talet. Vidare information om vägstationens historik framgår av Swecos rapport från den inledande markundersökningen, daterad 2010-02-16 (Sweco, 2010).

Salthantering förekommer fortfarande inom fastigheten Sjöbo 3:32. Salt förvaras i saltladan året runt. Ladans läge (By3) framgår i bilaga 1.

I samband med tidigare utförda markundersökningar inom fastigheten påvisades förhöjda kloridhalter i jord och grundvatten varvid Sweco upprättade ett kontrollprogram daterat 2011-10-10 (Sweco 2011a). Kontrollprogrammet har senare reviderats och den senaste versionen är daterad 2014-06-18 (Sweco 2014a).

3 Tidigare utredningar

Inom fastigheterna Sjöbo 3:32 och Sjöbo 3:60 har tre miljötekniska markundersökningar samt en hydrogeologisk undersökning genomförts.

- *Miljöteknisk markundersökning, Vägstation Tolångavägen, Sjöbo. Rapport daterad 2004-11-03 (Vägverket Produktion 2004).*
- *Sjöbo kommun, Vattenskyddsområden Sjöbo, Hydrogeologisk undersökning. Rapport daterad 2004-05-07 (SWECO VIAK AB 2004).*
- *Sjöbo vägstation. Miljöteknisk markundersökning inom fastigheterna Sjöbo 3:32 och Sjöbo 3:60. Rapport dateras 2010-02-16 (Sweco 2010).*
- *Kompletterande miljöteknisk markundersökning av vägstationen i Sjöbo 3:32 och Sjöbo 3:60. Uppdragsnummer 1270452000 (Sweco 2011b).*

Resultaten av undersökningarna visar förhöjda kloridhalter i enstaka jordprover inom vägstationen vid platser där salthantering förekommit och förekommer. Även förhöjda halter av klorid i grundvattnet har uppmätts.

4 Genomfört kontrollprogram

Kontrollprogrammet har omfattat provtagning av grundvattnet vid fyra olika tillfällen, det vill säga två tillfällen per år, en under våren och en under hösten, under två års tid.

Den första grundvattenprovtagningen inom kontrollprogrammet genomfördes 2013-12-11. Analysresultaten avrapporterades till Trafikverket 2014-02-20 via e-post. I samband med den provtagningen kunde endast 4 av 8 grundvattenrör provtas enligt upprättat kontrollprogram 2011-10-10. Kontrollprogrammet reviderades därför 2014-05-08. I det nya kontrollprogrammet togs fyra provpunkter (0908, 1005, 1007 och 1008) bort på grund av att rören ej kunde återfinnas, var torra eller hade grävts bort. Istället lades två nya punkter (1002 och 1003) till i programmet (Sweco 2014a).

Resultaten från första årets provtagningar, utförda hösten 2013 och våren 2014 har sammanställts och redovisats i en PM (Sweco, 2014b). I föreliggande rapport har ytterligare två provtagningar utförts, en under hösten 2014 och en under våren 2015. Då samtliga provtagningar nu är genomförda sammanställs samtliga resultat.

I samband med första provtagningen av respektive rör har rören rensumpats i syfte att få bort ansamlat material på botten av rören då provtagning inte skett under en längre tid. Rören omsattes sedan med peristaltisk pump på lågt flöde minst tre gånger vattenvolymen i de rör där detta var möjligt. Tre rörvolymen har inte varit möjligt att omsätta vid samtliga provtillfällen i punkterna 0901, 1002, 1003, då det var något sämre tillrinning i dessa rör.

I punkt 1003 har rensumpning inte varit möjlig, på grund av djupt liggande grundvattenyta. I denna punkt har omsättning och provtagning därför gjorts med bailer eller skakpump. I övriga punkter uttogs prov med peristaltisk pump.

Proven förvarades i kylväska och lämnades efter provtagningen direkt på laboratoriets inlämningsställe i Malmö. Analyserna har utförts av ALcontrol AB med avseende på klorid. Laboratoriet är ackrediterat för miljöanalyser av styrelsen för teknisk ackreditering (SWEDAC).

5 Myndighetskontakter

Kontrollprogrammet, reviderat 2014-05-08, skickades av Trafikverket till tillsynsmyndigheten, Miljö- och byggnadsnämnden i Sjöbo kommun 2014-05-09. Trafikverket erhöll svar från Miljö- och byggnadsnämnden 2014-06-12 via e-post. I e-posten konstaterade tillsynsmyndigheten att det inte var en skälig kostnad att installera nya rör vid 1007 och 1008. Däremot kan detta bli aktuellt om halten klorid stiger i punkt 1009.

Miljö- och byggnadsnämnden bifaller reviderat kontrollprogram, med tillägget att prov även ska tas från punkt 1006. Sweco föreslog att denna punkt skulle utgå i samband med revideringen av kontrollprogrammet. Denna mindre ändring krävde inget formellt beslut från Miljö- och byggnadsnämnden. Sweco upprättade ett nytt reviderat kontrollprogram, daterat 2014-06-18, med tillägget av punkt 1006 (Sweco 2014b).

6 Riktvärden

För kloridhalter i grundvatten finns inga svenska riktvärden. Då fastigheterna ligger inom vattenskyddsområde och uttagsbrunnar för kommunalt dricksvatten finns i närområdet bedöms en jämförelse mot följande författningar vara relevant:

- Statens livsmedelsverks föreskrifter om dricksvatten (SLV, 2001)
- SGUs föreskrifter om miljö kvalitetsnormer och statusklassificering av grundvatten (SGU, 2013a)
- Socialstyrelsens allmänna råd om försiktighetsmått för dricksvatten (Socialstyrelsen, 2005).

Även SGUs tillståndsklassning och påverkansklassning för grundvatten från SGUs bedömningsgrunder för grundvatten kan användas för jämförelse (SGU, 2013b). (SGUs klassning har ersatt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder som gavs ut 1999).

7 Resultat

I Tabell 1 nedan redovisas samtliga analysresultat från provtagningar genomförda i samband med markundersökningarna år 2009 och 2010 samt kontrollprogrammet 2013-2015.

Tabell 1. Analysresultaten för klorid i grundvatten. Alla halter i mg/l.

Prov- benämning	Klorid						
	Datum	2009-11-25 (Sweco, 2010)	2010-09-29/30 (Sweco, 2011b)	2013-12-11	2014-06-25	2014-11-18	2015-07-02
0901		3500	1300	210	220	190	410
0908		240	250	Torrt	-	-	-
1002		-	280	-	110	98	130
1003		-	160	-	150	55	130
1004		-	210	18	7,0	7,5	5,2
1005		-	31	Bortgrävt rör	-	-	-
1006		-	210	140	89	54	58
1007		-	39	Ej funnet	-	-	-
1008		-	56	Ej funnet	-	-	-
1009		-	68	140	160	72	130

Livsmedelsverkets dricksvattenkriterier, Socialstyrelsens försiktighetsmått för dricksvatten och riktvärdet för grundvatten enligt SGU anger samtliga en halt på 100 mg/l för klorid. Den senast genomförda provtagningen visar att punkterna 0901, 1002, 1003 och 1009 överskrider denna halt.

I tabell 2 nedan redovisas SGUs tillståndsklasser (bedömningsgrunder för grundvatten) tillsammans med en indelning av påvisade halter från senast utförd provtagning. Bakgrundsvärdet för klorid är 20 mg/l i Götaland.

Tabell 2. Tillståndsklassning med avseende på klorid (SGU, 2013b).

Klass	Tillstånd	Klorid (mg/l)	Grad av påverkan	Kommentar	Provpunkt
1	Låg halt	5-20	Ingen eller obetydlig	Motsvarar ungefärlig kloridhalt från naturlig deposition i Götaland.	1004
2	Måttlig halt	20-50	Måttlig	Vanlig halt i brunnar under den marina gränsen och i Mellansveriges sedimentära berggrundsområde.	
3	Relativ hög halt	50-100	Påtaglig		1006
4	Hög halt	100-300	Stark	Tjänligt med anmärkning vid allmän och enskild vattenförsörjning.	0901,1002, 1003, 1009
5	Mycket hög halt	≥300	Mycket stark	Risk för smakförändringar.	

Av Tabell 2 framgår att de två prov (1004 och 1006) som underskrider dricksvattenkriteriet enligt Statens livsmedelsverk (100 mg/l) hamnar i tillståndsklasserna 1 (ingen eller obetydlig påverkan) och 3 (påtaglig påverkan). Punkterna (0901, 1002, 1003 och 1009) som överskrider dricksvattenkriteriet hamnar inom tillståndsklass 4 (stark påverkan).

Provpunkterna 0901, 0908 och 1002-1004 är belägna inom vägstationen, medan övriga provpunkter är belägna väster (1005) eller norr (1006-1009) om vägstationen. Provpunkternas lägen framgår av bilaga 1.

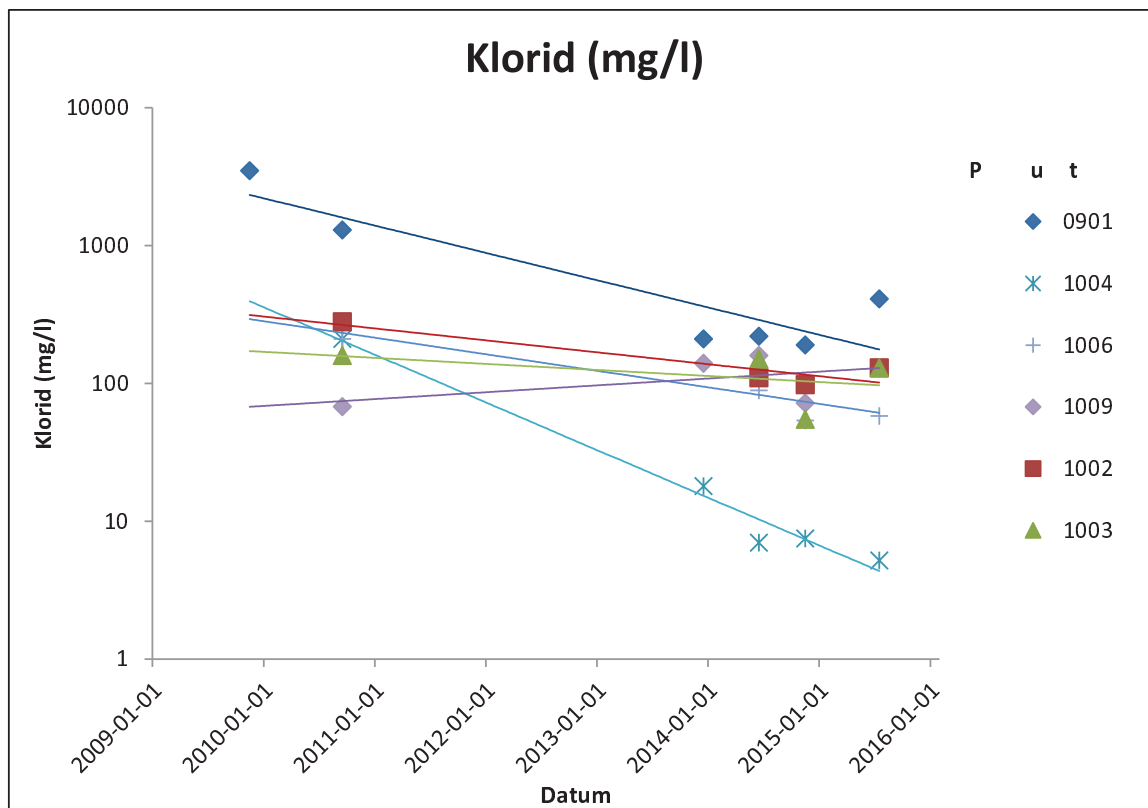
Laboratorieprotokollen från samtliga provtagningar som ingått i kontrollprogrammet (2013-12-11, 2014-06-25, 2014-11-18 och 2015-07-02) framgår av bilaga 2.

8 Bedömning av föroreningsituationen

Den senast genomförda provtagningen (utförd i 6 grundvattenrör) visar att kloridhalterna varierar mellan 5-410 mg/l. I 4 av punkterna överskrider riktvärdet på 100 mg/l, vilket utgör dricksvattenkriteriet enligt Statens livsmedelsverk. Tre av dessa punkter är belägna inom vägstationen medan 1009 är belägen norr om vägstationen.

De halter som överskrider dricksvattenkriteriet bedöms inte vara betydande och över en längre tid har halterna haft en nedåtgående trend sedan första provtagningarna (år

2009/2010). Kontrollprogrammet visar att halterna de senaste åren (2013-2015) har en stabil nivå. Det är enbart en mindre variation av klorid som har uppvisats i respektive punkt. Kloridhalterna samt trenderna för de provpunkter som varit aktuella i det reviderade kontrollprogrammet framgår av figur 1 nedan.



Figur 1. Uppmätta halter av klorid samt trenden från aktuella punkter i kontrollprogrammet. Kloridhalter i mg/l.

Av figur 1 framgår det att samtliga punkter uppvisar en nedåtgående eller stabil (punkt 1009) trend. Någon tydlig ökning har inte påvisats i punkt 1009, varför Sweco inte anser det skäligt att installera nya grundvattenrör nord/nordväst om denna punkt, enligt Miljö- och byggnadsnämnden bemötande 2014-06-12 (se avsnitt Myndighetskontakter ovan).

I fem av sex punkter har kloridhalterna ökat vid senast utförd provtagning (2015-07-02) i jämförelse med provtagningen 2014-11-18. Sweco bedömer dock att man bör utgå ifrån resultaten från en längre tidsperiod. Dessa visar en nedåtgående trend och endast mindre variationer från de senaste årens provtagningar.

Enligt Håkan Gunnarsson, som är platschef på vägstationen i Sjöbo har mängderna salt minskat avsevärt inom fastigheten. Han bedömer att man förvarar cirka en tiondel av den

mängd som förvarades där förr. Svevia själva har sitt salt på ett annat ställe och det är i princip bara salt till kommunen som hämtas ifrån vägstationen. Det är flera ton mindre salt än år 2009, men mängderna varierar från år till år beroende på väder.

Förvaringen sker alltid i en lada med tak och hårdgjord yta. Tidigare, när volymerna var större hände det att salt förvarades utomhus. Detta är aldrig aktuellt längre.

Enligt Håkan känner han inte till om det kan bli aktuellt att utöka mängderna salt på fastigheten i framtiden.

9 Slutsats

Av det reviderade kontrollprogrammet, som Miljö- och byggnadsnämnden i Sjöbo kommun godkände via e-mail 2014-06-12 framgår det att ingen mer provtagning är erforderlig om trenden är sjunkande alternativt stabil.

Då Sweco bedömer kloridhalterna som stabila samt att det finns en nedåtgående trend under en längre tidsperiod bedöms inte mer grundvattenprovtagning erforderlig. Sweco rekommenderar att man fortsätter att endast förvara salt i ladan, för att minimera läckage till mark och grundvatten. Under förutsättning att förvaring/hantering av salt sker på ett miljömässigt godtagbart sätt (enl. ovan) inom fastigheten bedöms ytterligare provtagning av grundvattnet inte nödvändig.

Referenser

SGU, 2013a:

Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter om miljö kvalitetsnormer och statusklassificering för grundvatten. SGU-FS 2013:2.

SGU, 2013b:

Bedömningsgrunder för grundvatten. SGU-rapport 2013:1.

SLV, 2001:

Statens livsmedelsverks föreskrifter om dricksvatten. SLVFS 2001:30

Socialstyrelsen, 2005:

Socialstyrelsens allmänna råd om försiktighetsmått för dricksvatten, SOSFS 2003:17 med ändring SOSFS 2005:20.

Sweco, 2010:

Sjöbo vägstation. Miljöteknisk markundersökning inom fastigheterna Sjöbo 3:32 och Sjöbo 3:60. Rapport daterad 2010-02-16.

Sweco, 2011a:

Kontrollprogram, SVEVIA vägstation Sjöbo 3:60 Sjöbo vägstation. PM daterad 2011-10-10.

Sweco, 2011b:

Sjöbo vägstation. Kompletterande miljöteknisk markundersökning av vägstationen i Sjöbo, fastigheterna Sjöbo 3:32 och Sjöbo 3:60. Rapport daterad 2011-03-15.

Sweco, 2014a:

Kontrollprogram, SVEVIA vägstation Sjöbo 3:60 Sjöbo vägstation. PM daterad 2014-05-08.

Sweco, 2014b:

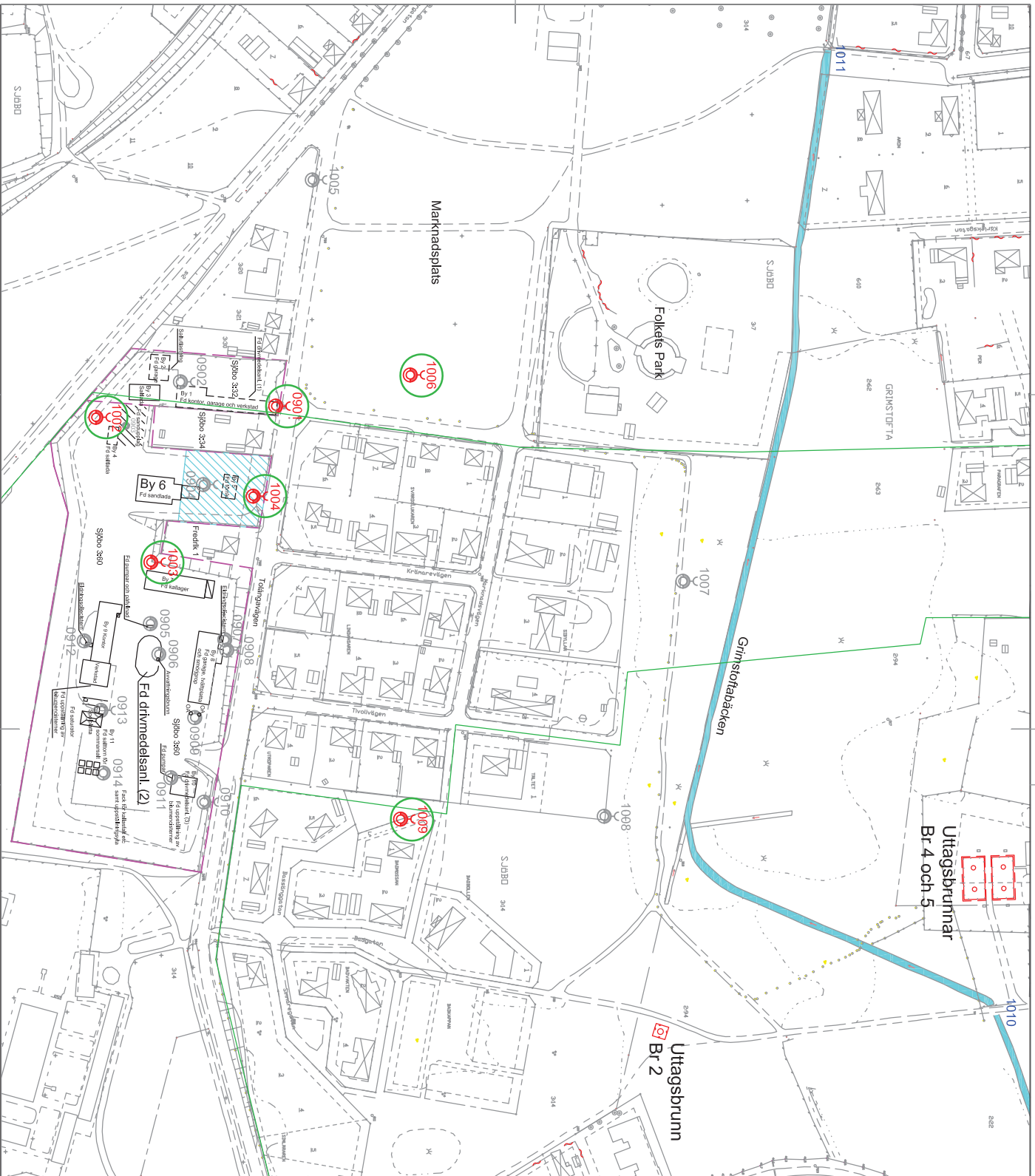
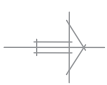
Kontrollprogram, SVEVIA vägstation Sjöbo 3:60 Sjöbo vägstation. PM daterad Rev 2014-06-18.

SWECO VIAK AB, 2004:

Sjöbo kommun, Vattenskyddsområden Sjöbo, Hydrogeologisk undersökning. Rapport daterad 2004-05-07.

Vägverket Produktion, 2004:

Miljöteknisk markundersökning, Vägstation Tolångavägen, Sjöbo. Rapport daterad 2004-11-03.



- Teckenförklaring**
- Grundvattenrör aktuella för kontrollprogram
 - Skrivborrprovtagning
 - Skrivborrprovtagning ej aktuella för kontrollprogram
 - Fastighetsgräns
 - Tidigare undersökt område (Vägverket Produktion, 2004)

Grundkarta: Pinnkarta från Sjöbo kommun

BET	ANT	ANORDNING	ANSE	SKALA	DATUM

Trafikverket



UPPGÅR NR: R120 AV
 12/05/2000 E:Rasmusson@KRAMUSSON D:Hertzman
 Malmö, 141003 D:Hertzman
 Sjöbo 3:60 och 3:32
 Kontrollprogram

SKALA	NUMMER	BET
1:2000 (A3)		

BILAGA 2

Laboratorieprotokoll

**ALcontrol AB**Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING1006
ISO/IEC 17025**RAPPORT**

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 13414891

Uppdragsgivare

Trafikverket

Underhåll

-

781 85 BORLÄNGE



2013-12-11

Avser

Projekt**Grundvatten**

Projekt	: Kontrollprogram Sjöbo 3:60
Konsult/ProjNr	: Lisa Elmerfjord
Provtyp	: Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2013-12-11	Ankomstdatum	: 2013-12-11
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2250
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 5 °C
Provets märkning	: 0901		
Provtagare	: Elna Rasmusson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	210	± 32	mg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Om den är stor (över ca 50%) kan angivet resultat vara under metodens kvantifieringsgräns (sk mätvärdesspår).
Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2013-12-19

Kopia sänds till
elna.rasmusson@sweco.seKristina Hallqvist
Granskningsansvarig

**ALcontrol AB**Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING1006
ISO/IEC 17025**RAPPORT**

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 13414892

Uppdragsgivare

Trafikverket

Underhåll

-

781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt**Grundvatten**

Projekt	: Kontrollprogram Sjöbo 3:60
Konsult/ProjNr	: Lisa Elmerfjord
Provtyp	: Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2013-12-11	Ankomstdatum	: 2013-12-11
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2250
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 5 °C
Provets märkning	: 1004		
Provtagare	: Elna Rasmusson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	18	± 2.7	mg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Om den är stor (över ca 50%) kan angivet resultat vara under metodens kvantifieringsgräns (sk mätvärdesspår).
Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2013-12-18

Kopia sänds till
elna.rasmusson@sweco.seKristina Hallqvist
Analysansvarig

**ALcontrol AB**Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING1006
ISO/IEC 17025**RAPPORT**

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 13414889

Uppdragsgivare

Trafikverket

Underhåll

-

781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt**Grundvatten**

Projekt	: Kontrollprogram Sjöbo 3:60
Konsult/ProjNr	: Lisa Elmerfjord
Provtyp	: Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2013-12-11	Ankomstdatum	: 2013-12-11
Provtagnings tidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2250
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 5 °C
Provets märkning	: 1006		
Provtagare	: Elna Rasmusson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	140	± 21	mg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Om den är stor (över ca 50%) kan angivet resultat vara under metodens kvantifieringsgräns (sk mätvärdesspår).
Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2013-12-18

Kopia sänds till
elna.rasmusson@sweco.seKristina Hallqvist
Analysansvarig

**ALcontrol AB**Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING1006
ISO/IEC 17025**RAPPORT**

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 13414890

Uppdragsgivare

Trafikverket

Underhåll

-

781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt**Grundvatten**

Projekt	: Kontrollprogram Sjöbo 3:60
Konsult/ProjNr	: Lisa Elmerfjord
Provtyp	: Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2013-12-11	Ankomstdatum	: 2013-12-11
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2250
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 5 °C
Provets märkning	: 1009		
Provtagare	: Elna Rasmusson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	140	± 21	mg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Om den är stor (över ca 50%) kan angivet resultat vara under metodens kvantifieringsgräns (sk mätvärdesspår).
Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2013-12-18

Kopia sänds till
elna.rasmusson@sweco.seKristina Hallqvist
Analysansvarig

**ALcontrol AB**Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING1006
ISO/IEC 17025**RAPPORT**

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Report Nr 14214656

Uppdragsgivare

Trafikverket

Underhåll

-

781 85 BORLÄNGE

2014-06-25

Avser

Projekt**Grundvatten**

Projekt	: Kontrollprogram Sjöbo 3:60
Konsult/ProjNr	: Lisa Elmerfjord
Provtyp	: Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2014-06-25	Ankomstdatum	: 2014-06-25
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2320
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 3 °C
Provets märkning	: 0901		
Provtagare	: -		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	220	± 33	mg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Om den är stor (över ca 50%) kan angivet resultat vara under metodens kvantifieringsgräns (sk mätvärdesspår).
Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2014-07-07

Kopia sänds till
elna.rasmusson@sweco.seKristina Hallqvist
Granskningsansvarig

**ALcontrol AB**Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING1006
ISO/IEC 17025**RAPPORT**

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Report Nr 14214668

Uppdragsgivare

Trafikverket

Underhåll

-

781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt**Grundvatten**

Projekt	: Kontrollprogram Sjöbo 3:60
Konsult/ProjNr	: Lisa Elmerfjord
Provtyp	: Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2014-06-25	Ankomstdatum	: 2014-06-25
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2320
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 3 °C
Provets märkning	: 1002		
Provtagare	: -		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	110	± 17	mg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Om den är stor (över ca 50%) kan angivet resultat vara under metodens kvantifieringsgräns (sk mätvärdesspår).
Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2014-07-04

Kopia sänds till
elna.rasmusson@sweco.seKristina Hallqvist
Granskningsansvarig

**ALcontrol AB**Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING1006
ISO/IEC 17025**RAPPORT**

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Report Nr 14214676

Uppdragsgivare

Trafikverket

Underhåll

-

781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt**Grundvatten**

Projekt	: Kontrollprogram Sjöbo 3:60
Konsult/ProjNr	: Lisa Elmerfjord
Provtyp	: Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2014-06-25	Ankomstdatum	: 2014-06-25
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2320
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 3 °C
Provets märkning	: 1003*		
Provtagare	: -		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	150	± 23	mg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Om den är stor (över ca 50%) kan angivet resultat vara under metodens kvantifieringsgräns (sk mätvärdesspår).
Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2014-07-04

Kopia sänds till
elna.rasmusson@sweco.seKristina Hallqvist
Granskningsansvarig

**ALcontrol AB**Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING1006
ISO/IEC 17025**RAPPORT**

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

 Rapport Nr 14214679

Uppdragsgivare

Trafikverket

Underhåll

-

781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt**Grundvatten**

Projekt	: Kontrollprogram Sjöbo 3:60
Konsult/ProjNr	: Lisa Elmerfjord
Provtyp	: Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2014-06-25	Ankomstdatum	: 2014-06-25
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2320
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 3 °C
Provets märkning	: 1004		
Provtagare	: -		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	7.0	± 1.1	mg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Om den är stor (över ca 50%) kan angivet resultat vara under metodens kvantifieringsgräns (sk mätvärdesspår).
Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2014-07-07

Kopia sänds till
elna.rasmusson@sweco.seKristina Hallqvist
Granskningsansvarig

**ALcontrol AB**Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING1006
ISO/IEC 17025**RAPPORT**

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Report Nr 14214680

Uppdragsgivare

Trafikverket

Underhåll

-

781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt**Grundvatten**

Projekt	: Kontrollprogram Sjöbo 3:60
Konsult/ProjNr	: Lisa Elmerfjord
Provtyp	: Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2014-06-25	Ankomstdatum	: 2014-06-25
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2320
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 3 °C
Provets märkning	: 1006		
Provtagare	: -		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	89	± 13	mg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Om den är stor (över ca 50%) kan angivet resultat vara under metodens kvantifieringsgräns (sk mätvärdesspår).
Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2014-07-07

Kopia sänds till
elna.rasmusson@sweco.seKristina Hallqvist
Granskningsansvarig

**ALcontrol AB**Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING1006
ISO/IEC 17025**RAPPORT**

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Report Nr 14214681

Uppdragsgivare

Trafikverket

Underhåll

-

781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt**Grundvatten**

Projekt	: Kontrollprogram Sjöbo 3:60
Konsult/ProjNr	: Lisa Elmerfjord
Provtyp	: Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2014-06-25	Ankomstdatum	: 2014-06-25
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2320
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 3 °C
Provets märkning	: 1009		
Provtagare	: -		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	160	± 24	mg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Om den är stor (över ca 50%) kan angivet resultat vara under metodens kvantifieringsgräns (sk mätvärdesspår).
Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2014-07-07

Kopia sänds till
elna.rasmusson@sweco.seKristina Hallqvist
Granskningsansvarig

**ALcontrol AB**Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING1006
ISO/IEC 17025**RAPPORT**

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

2014-11-18

**Rapport Nr 14390587**

Uppdragsgivare

Trafikverket

Underhåll

-

781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt**Grundvatten**Projekt : Vägstation Sjöbo/1 44218100
Konsult/ProjNr : Elna Rasmusson
Provtyp : Grundvatten**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2014-11-18	Ankomstdatum	: 2014-11-18
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2330
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 12 °C
Provets märkning	: 0901		
Provtagare	: Elna Rasmusson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	190	± 29	mg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2014-11-21

Rapporten har granskats och godkänts av

Britt Karlsson
Granskningsansvarig

Kontrollnr 1216 8257 6306 9541

**ALcontrol AB**Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING1006
ISO/IEC 17025**RAPPORT**

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 14390588

Uppdragsgivare

Trafikverket

Underhåll

-

781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt**Grundvatten**

Projekt	: Vägstation Sjöbo/1 44218100
Konsult/ProjNr	: Elna Rasmusson
Provtyp	: Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2014-11-18	Ankomstdatum	: 2014-11-18
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2330
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 12 °C
Provets märkning	: 1002		
Provtagare	: Elna Rasmusson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	98	± 15	mg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2014-11-21

Rapporten har granskats och godkänts av

Britt Karlsson
Granskningsansvarig

Kontrollnr 1116 8251 6406 9941

**ALcontrol AB**Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING1006
ISO/IEC 17025**RAPPORT**

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 14390589

Uppdragsgivare

Trafikverket

Underhåll

-

781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt**Grundvatten**

Projekt	: Vägstation Sjöbo/1 44218100
Konsult/ProjNr	: Elna Rasmusson
Provtyp	: Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2014-11-18	Ankomstdatum	: 2014-11-18
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2330
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 12 °C
Provets märkning	: 1003		
Provtagare	: Elna Rasmusson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	55	± 8.3	mg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2014-11-24

Rapporten har granskats och godkänts av

Britt Karlsson
Granskningsansvarig

Kontrollnr 1016 8659 6309 9349

**ALcontrol AB**Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING1006
ISO/IEC 17025**RAPPORT**

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 14390590

Uppdragsgivare

Trafikverket

Underhåll

-

781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt**Grundvatten**

Projekt	: Vägstation Sjöbo/1 44218100
Konsult/ProjNr	: Elna Rasmusson
Provtyp	: Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2014-11-18	Ankomstdatum	: 2014-11-18
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2330
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 12 °C
Provets märkning	: 1004		
Provtagare	: Elna Rasmusson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	7.5	± 1.1	mg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2014-11-24

Rapporten har granskats och godkänts av

Britt Karlsson
Granskningsansvarig

Kontrollnr 0169 8950 6309 9942

**ALcontrol AB**Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING1006
ISO/IEC 17025**RAPPORT**

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 14390591

Uppdragsgivare

Trafikverket

Underhåll

-

781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt**Grundvatten**Projekt : Vägstation Sjöbo/1 44218100
Konsult/ProjNr : Elna Rasmusson
Provtyp : Grundvatten**Information om provet och provtagningen**Provtagningsdatum : 2014-11-18 Ankomstdatum : 2014-11-18
Provtagningsstidpunkt : - Ankomsttidpunkt : 2330
Temperatur vid provtagning : - Temperatur vid ankomst : 12 °C
Provets märkning : 1006
Provtagare : Elna Rasmusson**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	54	± 8,1	mg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2014-11-21

Rapporten har granskats och godkänts av

Britt Karlsson
Granskningsansvarig

Kontrollnr 0168 8058 6801 9345

**ALcontrol AB**Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING1006
ISO/IEC 17025**RAPPORT**

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 14390592

Uppdragsgivare

Trafikverket

Underhåll

-

781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt**Grundvatten**

Projekt	: Vägstation Sjöbo/1 44218100
Konsult/ProjNr	: Elna Rasmusson
Provtyp	: Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2014-11-18	Ankomstdatum	: 2014-11-18
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2330
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 12 °C
Provets märkning	: 1009		
Provtagare	: Elna Rasmusson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	72	± 11	mg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2014-11-24

Rapporten har granskats och godkänts av

Britt Karlsson
Granskningsansvarig

Kontrollnr 0167 8952 6609 9441

**ALcontrol AB**Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING1006
ISO/IEC 17025**RAPPORT**

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 15229993

Uppdragsgivare

Trafikverket 2015/2016

-

781 85 BORLÄNGE

**2015-07-02**

Avser

Projekt**Grundvatten**

Projekt	: Kontrollprg Sjöbo 3:60
Konsult/ProjNr	: Lisa Elmford/ Elna Rasmus
Provtyp	: Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2015-07-02	Ankomstdatum	: 2015-07-02
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2350
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 2 °C
Provets märkning	: 0901		
Provtagare	: Sofia Olsson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	410	± 62	mg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2015-07-10

Kopia sänds till
elna.rasmuson@sweco.se
sofia.a.olsson@sweco.se

Erika Einarsson
Granskningsansvarig

**ALcontrol AB**Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING1006
ISO/IEC 17025**RAPPORT**

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

*Kopia***Rapport Nr 15229982***Uppdragsgivare*

Trafikverket 2015/2016

-

781 85 BORLÄNGE

*Avser***Projekt****Grundvatten**

Projekt	: Kontrollprg Sjöbo 3:60
Konsult/ProjNr	: Lisa Elmford/ Elna Rasmus
Provtyp	: Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2015-07-02	Ankomstdatum	: 2015-07-02
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2350
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 2 °C
Provets märkning	: 1002		
Provtagare	: Sofia Olsson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	130	± 20	mg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2015-07-09

Kopia sänds till
elna.rasmuson@sweco.se
sofia.a.olsson@sweco.se

Erika Einarsson
Granskningsansvarig

**ALcontrol AB**Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING1006
ISO/IEC 17025**RAPPORT**

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 15229991

Uppdragsgivare

Trafikverket 2015/2016

-

781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt**Grundvatten**

Projekt	: Kontrollprg Sjöbo 3:60
Konsult/ProjNr	: Lisa Elmford/ Elna Rasmus
Provtyp	: Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2015-07-02	Ankomstdatum	: 2015-07-02
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2350
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 2 °C
Provets märkning	: 1003		
Provtagare	: Sofia Olsson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	130	± 20	mg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2015-07-09

Kopia sänds till
elna.rasmuson@sweco.se
sofia.a.olsson@sweco.se

Erika Einarsson
Granskningsansvarig

**ALcontrol AB**Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING1006
ISO/IEC 17025**RAPPORT**

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 15229984

Uppdragsgivare

Trafikverket 2015/2016

-

781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt**Grundvatten**

Projekt	: Kontrollprg Sjöbo 3:60
Konsult/ProjNr	: Lisa Elmford/ Elna Rasmus
Provtyp	: Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2015-07-02	Ankomstdatum	: 2015-07-02
Provtagningstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2350
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 2 °C
Provets märkning	: 1004		
Provtagare	: Sofia Olsson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	5.2	± 0.90	mg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2015-07-09

Kopia sänds till
elna.rasmuson@sweco.se
sofia.a.olsson@sweco.se

Erika Einarsson
Granskningsansvarig

**ALcontrol AB**Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING1006
ISO/IEC 17025**RAPPORT**

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 15229987

Uppdragsgivare

Trafikverket 2015/2016

-

781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt**Grundvatten**

Projekt	: Kontrollprg Sjöbo 3:60
Konsult/ProjNr	: Lisa Elmford/ Elna Rasmus
Provtyp	: Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2015-07-02	Ankomstdatum	: 2015-07-02
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2350
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 2 °C
Provets märkning	: 1006		
Provtagare	: Sofia Olsson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	58	± 8.7	mg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2015-07-09

Kopia sänds till
elna.rasmuson@sweco.se
sofia.a.olsson@sweco.se

Erika Einarsson
Granskningsansvarig

**ALcontrol AB**Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING1006
ISO/IEC 17025**RAPPORT**

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

*Kopia***Rapport Nr 15229986***Uppdragsgivare*

Trafikverket 2015/2016

-

781 85 BORLÄNGE

*Avser***Projekt****Grundvatten**

Projekt	: Kontrollprg Sjöbo 3:60
Konsult/ProjNr	: Lisa Elmford/ Elna Rasmus
Provtyp	: Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2015-07-02	Ankomstdatum	: 2015-07-02
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2350
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 2 °C
Provets märkning	: 1009		
Provtagare	: Sofia Olsson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	130	± 20	mg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2015-07-09

Kopia sänds till
elna.rasmuson@sweco.se
sofia.a.olsson@sweco.se

Erika Einarsson
Granskningsansvarig