

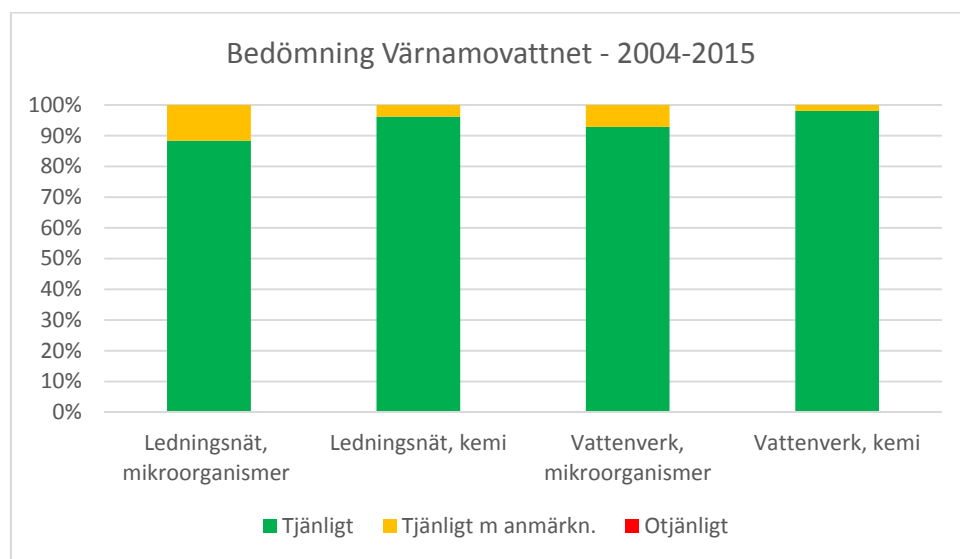
Vattenkvalitet i Värnamo

Ljusseveka vattenverk levererar dricksvatten till Värnamo, Hörle, Åminne, Tännö, Hånger och ett område nordväst om sjön Hindsen. På sikt kommer även dricksvattnet att ledas västerut till Kärda, Forsheda och Bredaryd.

Värnamovattnet är medelhårt (8°dH). Ett medelhårt vatten kräver något större mängd disk- och tvättmedel än ett mjukt vatten. Värnamovattnet innehåller ganska mycket kalcium/kalk (38 mg/l), vilket kan märkas genom kalkutfällningar i t ex kokkärl och duschstrilar.

Kvaliteten på Värnamovattnet 2016 t o m juni					
	Provtyp	Antal prov	Tjänligt	Tjänligt med anmärkning	Otjänligt
Ledningsnät	bakt.	17	17	0	0
	kem.	9	9	0	0
Vattenverk	bakt.	4	4	0	0
	kem.	5	5	0	0
Summa:		35	35	0	0

Ett vatten utan anmärkning!



Värnamovattnet innehåller mycket järn och mangan. Därför händer det ibland att det blir tekniska anmärkningar på grund av hög järnhalt samt grumlighet. Vattnet kan också lukta ”metalliskt”. Enstaka mikrobiologiska anmärkningar har rört förhöjt antal mikroorganismer. I övrigt har vattnet varit utan anmärkning.



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 (5)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 16057723

Uppdragsgivare

Värnamo kommun

Tekniska kontoret V V

Vattenverket

331 83 VÄRNAMO



Avser

Dricksvattenkontroll

Dricksvatten för allmän förbrukning

Anläggning : Värnamo VV
Provplats : Nät
Analysomfattning : Kemisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2016-03-08	Ankomstdatum	: 2016-03-08
Provtagningsstidpunkt	: 08:00	Ankomsttidpunkt	: 1910
Temperatur vid provtagning	: 9 °C	Temperatur vid ankomst	: 4 °C
Provets märkning	: Nät		
Provtagare	: HA		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 1		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		
Fakturareferens	: 213500		
Provtagningsplats	: Tornet		
Projektkod	: Drv		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 7027-3	Turbiditet FNU	< 0.1	± 0.02	FNU
SLV 1990-01-01 Met.1 mod	Lukt	ingen		
SLV 1990-01-01 Met.1 mod	Lukt, art	-		
SS-EN ISO 7887:2012C mod	Färg	< 5	± 0.8	mg/l Pt
SS-EN 27888-1	Konduktivitet 25° C	33.4	± 1.67	mS/m
SS-EN ISO 10523:2012	pH vid 20° C	8.1	± 0.2	
SS-EN ISO 9963-2, utg 1	Alkalinitet, HCO3	140	± 14	mg/l
fd SS028118-1	Kemisk syreförbrukn. COD-Mn	1.1	± 0.20	mg/l
SS-EN ISO 11732, mod	Ammoniumkväve, NH4-N	< 0.01	± 0.003	mg/l
beräknad	Ammonium, NH4	< 0.02	± 0.006	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Nitratkväve, NO3-N	0.25	± 0.045	mg/l
beräknad	Nitrat, NO3	1.1	± 0.17	mg/l
SS-EN ISO 13395-1 mod	Nitritkväve, NO2-N	< 0.001	± 0.0003	mg/l
beräknad	Nitrit, NO2	< 0.004	± 0.001	mg/l
Beräknad	Summa NO3/50 + NO2/0.5	0.02		
SS-EN ISO 10304-1:2009	Fluorid, F	0.72	± 0.11	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	18	± 2.7	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Sulfat, SO4	25	± 3.8	mg/l
SS-EN ISO 11885-2:2009	Aluminium, Al	< 0.03	± 0.01	mg/l
SS-EN ISO 11885-2:2009	Bor, B	< 0.3	± 0.06	mg/l
SS-EN ISO 11885-2:2009	Järn, Fe	< 0.02	± 0.01	mg/l
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kalcium, Ca	41	± 4.1	mg/l
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kalium, K	4	± 0.8	mg/l
SS-EN ISO 11885-2:2009	Koppar, Cu	< 0.02	± 0.006	mg/l

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

(forts.)



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
 ORG.NR 556152-0916 · STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



1006
 ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 2 (5)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 16057723

Uppdragsgivare

Värnamo kommun
 Tekniska kontoret V V

Vattenverket
 331 83 VÄRNAMO

Avser

Dricksvattenkontroll

Dricksvatten för allmän förbrukning

Anläggning : Värnamo VV
 Provplats : Nät
 Analysomfattning : Kemisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2016-03-08	Ankomstdatum	: 2016-03-08
Provtagningstidpunkt	: 08:00	Ankomsttidpunkt	: 1910
Temperatur vid provtagning	: 9 °C	Temperatur vid ankomst	: 4 °C
Provets märkning	: Nät		
Provtagare	: HA		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 1		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		
Fakturareferens	: 213500		
Provtagningsplats	: Tornet		
Projektkod	: Drv		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 11885-2:2009	Mangan, Mn	< 0.02	± 0.003	mg/l
SS-EN ISO 11885-2:2009	Magnesium, Mg	9.0	± 0.90	mg/l
SS-EN ISO 11885-2:2009	Natrium, Na	21	± 3.2	mg/l
Beräknad	Hårdhet tyska grader	7.8	± 1.2	° dH
SS-EN ISO 17294-2:2005	Antimon, Sb	< 0.1	± 0.025	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2005	Arsenik, As	< 0.02	± 0.005	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2005	Bly, Pb	< 0.02	± 0.005	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2005	Kadmium, Cd	< 0.01	± 0.003	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2005	Krom, Cr	< 0.05	± 0.015	µg/l
SS-EN 1483:2007	Kvicksilver, Hg	< 0.1	± 0.030	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2005	Nickel, Ni	0.46	± 0.092	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2005	Selen, Se	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 14403:2002	Cyanid tot, CN	< 0.01	± 0.002	mg/l
SS-EN ISO 15061	Bromat	< 3	± 0.90	µg/l
GC-MS-NCl, egen metod	Benso(b+k)fluoranten	< 0.01	± 0.003	µg/l
GC-MS-NCl, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 0.01	± 0.003	µg/l
GC-MS-NCl, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.01	± 0.003	µg/l
Beräknad	Summa PAH 4 st	< 0.02		µg/l
GC-MS-NCl, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.005	± 0.0013	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bromdiklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Dibromklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tribrommetan (Bromoform)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklormetan (Kloroform)	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	Summa THM (Trihalometaner)	< 1		µg/l

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

(forts.)



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
 ORG.NR 556152-0916 · STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



1006
 ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 3 (5)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 16057723

Uppdragsgivare

Värnamo kommun
 Tekniska kontoret V V

Vattenverket
 331 83 VÄRNAMO

Avser

Dricksvattenkontroll

Dricksvatten för allmän förbrukning

Anläggning : Värnamo VV
 Provplats : Nät
 Analysomfattning : Kemisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2016-03-08	Ankomstdatum	: 2016-03-08
Provtagningstidpunkt	: 08:00	Ankomsttidpunkt	: 1910
Temperatur vid provtagning	: 9 °C	Temperatur vid ankomst	: 4 °C
Provets märkning	: Nät		
Provtagare	: HA		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 1		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		
Fakturareferens	: 213500		
Provtagningsplats	: Tornet		
Projektkod	: Drv		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-Dikloretan	< 0.5	± 0.10	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	< 0.1	± 0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetrakloreten(perkloretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Trikloretan (Triklöretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	Summa Tri- och tetrakloretan	< 1		µg/l
LC-MS-MS, egen metod	AMPA	< 0.01	± 0.005	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Atrazin	< 0.01	± 0.002	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	BAM (2,6-diklorbensamid)	0.014	± 0.004	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Bentazon	< 0.01	± 0.002	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Bitertanol	< 0.01	± 0.003	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Cyanazin	< 0.01	± 0.005	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Desetylatrazin	< 0.01	± 0.002	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Desisopropylatrazin	< 0.01	± 0.002	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	2,4-Diklorprop	< 0.01	± 0.002	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Dimetoat	< 0.01	± 0.003	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Diuron	< 0.01	± 0.002	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	2,4-Diklorfenoxisyras	< 0.01	± 0.002	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Etofumesat	< 0.01	± 0.009	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Fenoxaprop	< 0.01	± 0.004	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Glyfosat	< 0.01	± 0.005	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Hexazinon	< 0.01	± 0.004	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Propyzamid	< 0.01	± 0.002	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Isoproturon	< 0.01	± 0.004	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Kloridazon	< 0.01	± 0.002	µg/l

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

(forts.)



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
 ORG.NR 556152-0916 · STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



1006
 ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 4 (5)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 16057723

Uppdragsgivare

Värnamo kommun
 Tekniska kontoret V V

Vattenverket
 331 83 VÄRNAMO

Avser

Dricksvattenkontroll

Dricksvatten för allmän förbrukning

Anläggning : Värnamo VV
 Provplats : Nät
 Analysomfattning : Kemisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2016-03-08	Ankomstdatum	: 2016-03-08
Provtagningstidpunkt	: 08:00	Ankomsttidpunkt	: 1910
Temperatur vid provtagning	: 9 °C	Temperatur vid ankomst	: 4 °C
Provets märkning	: Nät		
Provtagare	: HA		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 1		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		
Fakturareferens	: 213500		
Provtagningsplats	: Tornet		
Projektkod	: Drv		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
LC-MS-MS, egen metod	Klorsulfuron	< 0.01	± 0.005	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Kvinmerak	< 0.01	± 0.002	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	MCPA	< 0.01	± 0.003	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Mekoprop	< 0.01	± 0.002	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Metamitron	< 0.01	± 0.003	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Metazaklor	< 0.01	± 0.003	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Metribuzin	< 0.01	± 0.003	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Metsulfuronmetyl	< 0.01	± 0.004	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Simazin	< 0.01	± 0.004	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Terbutylazin	< 0.01	± 0.004	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Thifensulfuronmetyl	< 0.01	± 0.004	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	2,4,5-Triklorfenoxisyra	< 0.01	± 0.002	µg/l
GC-MS-NCI, egen metod	Aldrin	< 0.015	± 0.004	µg/l
GC-MS-NCI, egen metod	Dieldrin	< 0.015	± 0.004	µg/l
GC-MS-NCI, egen metod	Heptaklor	< 0.015	± 0.004	µg/l
GC-MS-NCI, egen metod	Heptaklorepoxid	< 0.015	± 0.004	µg/l
Beräknad	S:a kvantifierade Bek.medel	< 0.05		µg/l

Bedömning

TJÄNLIGT

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

(forts.)



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 · STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



1006
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 5 (5)
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 16057723

Uppdragsgivare

Värnamo kommun
Tekniska kontoret V V

Vattenverket
331 83 VÄRNAMO

Avser

Dricksvattenkontroll**Dricksvatten för allmän förbrukning**

Anläggning : Värnamo VV
Provplats : Nät
Analysomfattning : Kemisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2016-03-08	Ankomstdatum	: 2016-03-08
Provtagningsstidpunkt	: 08:00	Ankomsttidpunkt	: 1910
Temperatur vid provtagning	: 9 °C	Temperatur vid ankomst	: 4 °C
Provets märkning	: Nät		
Provtagare	: HA		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 1		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		
Fakturareferens	: 213500		
Provtagningsplats	: Tornet		
Projektkod	: Drv		

Kommentar

Bedömningen har skett enligt Livsmedelsverkets föreskrift om dricksvatten (SLV FS 2001:30). Bedömningen avser endast utförda analyser med gränsvärde enligt föreskriften, gällande för dricksvatten hos användaren.

För mer information, se www.alcontrol.se.

Linköping 2016-03-21

Rapporten har granskats och godkänts av

Kristina Larsson
Analysansvarig

Kontrollnr 7684 3192 1649 2023

Kopia sänds till

hans.l.alvarsson@varnamo.se

fredrik.g.karlsson@varnamo.se

emmanuel.x.surjus@varnamo.se



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
 ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



1006
 ISO/IEC 17025

RAPPORT

Sida 1 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 16057427

Uppdragsgivare

Värnamo kommun

Tekniska kontoret V V

Vattenverket

331 83 VÄRNAMO



Avser

Dricksvattenkontroll

Dricksvatten för allmän förbrukning

Anläggning : Värnamo VV
 Provpplats : Nät
 Analysomfattning : Mikrobiologisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2016-03-08	Ankomstdatum	: 2016-03-08
Provtagningsstidpunkt	: 08:30	Ankomsttidpunkt	: 1910
Temperatur vid provtagning	: 12 °C	Temperatur vid ankomst	: 4 °C
Provets märkning	: Nät	Ansättningsdatum	: 2016-03-08
Provtagare	: HA		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 1		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		
Fakturareferens	: 213500		
Provtagningsplats	: Sjukhuset		
Projektkod	: Drv		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS028212-1/94 MF	Aktinomyceter	< 10		cfu/100ml
SS-EN ISO 6222-1 mod	Långsamväxande bakterier 7 d	110		cfu/ml
SS-EN ISO 6222-1	Odlingsb. mikroorg. 22 °C 3d	2		cfu/ml
SS028167-2 MF	E coli	< 1		cfu/100ml
SS-EN ISO 7899-2	Intestinala Enterokocker	< 1		cfu/100ml
SS028192-1	Jäst	< 10		cfu/100ml
SS028167-2 MF	Koliforma bakt 35 °C	< 1		cfu/100ml
SS028192-1	Mikrosvamp 25 °C	< 10		cfu/100ml
SS028192-1	Mögelsvamp	< 10		cfu/100ml
ISO/CD 6461-2:2002	Pres Clostridium perfringens	< 1		cfu/100ml

Bedömning

TJÄNLIGT

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

Kommentar

Analysen av *E.coli* är utförd enligt SS028167-2 MF mod och SS-EN ISO 9308-1/AC:2008 (enligt Livsmedelsverkets vägledning till dricksvatten (2014-12-19)).

Bedömningen har skett enligt Livsmedelsverkets föreskrift om dricksvatten (SLV FS 2001:30). Bedömningen avser endast utförda analyser med gränsvärde enligt föreskriften, gällande för dricksvatten hos användaren.

(forts.)



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 · STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



1006
ISO/IEC 17025



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 16057427

Uppdragsgivare

Värnamo kommun
Tekniska kontoret V V

Vattenverket
331 83 VÄRNAMO

Avser

Dricksvattenkontroll

Dricksvatten för allmän förbrukning

Anläggning : Värnamo VV
Provplats : Nät
Analysomfattning : Mikrobiologisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2016-03-08	Ankomstdatum	: 2016-03-08
Provtagningsstidpunkt	: 08:30	Ankomsttidpunkt	: 1910
Temperatur vid provtagning	: 12 °C	Temperatur vid ankomst	: 4 °C
Provets märkning	: Nät	Ansättningsdatum	: 2016-03-08
Provtagare	: HA		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 1		
Avhårdning Nej=0 Ja=1	: 0		
Fakturareferens	: 213500		
Provtagningsplats	: Sjukhuset		
Projektkod	: Drv		

För mer information, se www.alcontrol.se.

Linköping 2016-03-16

Rapporten har granskats och godkänts av

Erica Sellstedt
Analysansvarig

Kontrollnr 7281 3993 1644 2851

Kopia sänds till

hans.l.alvarsson@varnamo.se

fredrik.g.karlsson@varnamo.se

emmanuel.x.surjus@varnamo.se