



# IPV6 in .SE

Patrik Wallström  
Fredrik Widell

**.se**

# Nameservers for .SE

- a.ns.se A + AAAA Netnod, Stockholm
- b.ns.se A Netnod, Göteborg
- c.ns.se A Netnod, Sundsvall
- d.ns.se A Skanova, Stockholm
- e.ns.se A Skanova, Malmö
- f.ns.se A KTH, Stockholm
- g.ns.se A + AAAA KTH, Umeå
- h.ns.se A Verisign, Anycast
- i.ns.se A Netnod, Anycast

**.se**



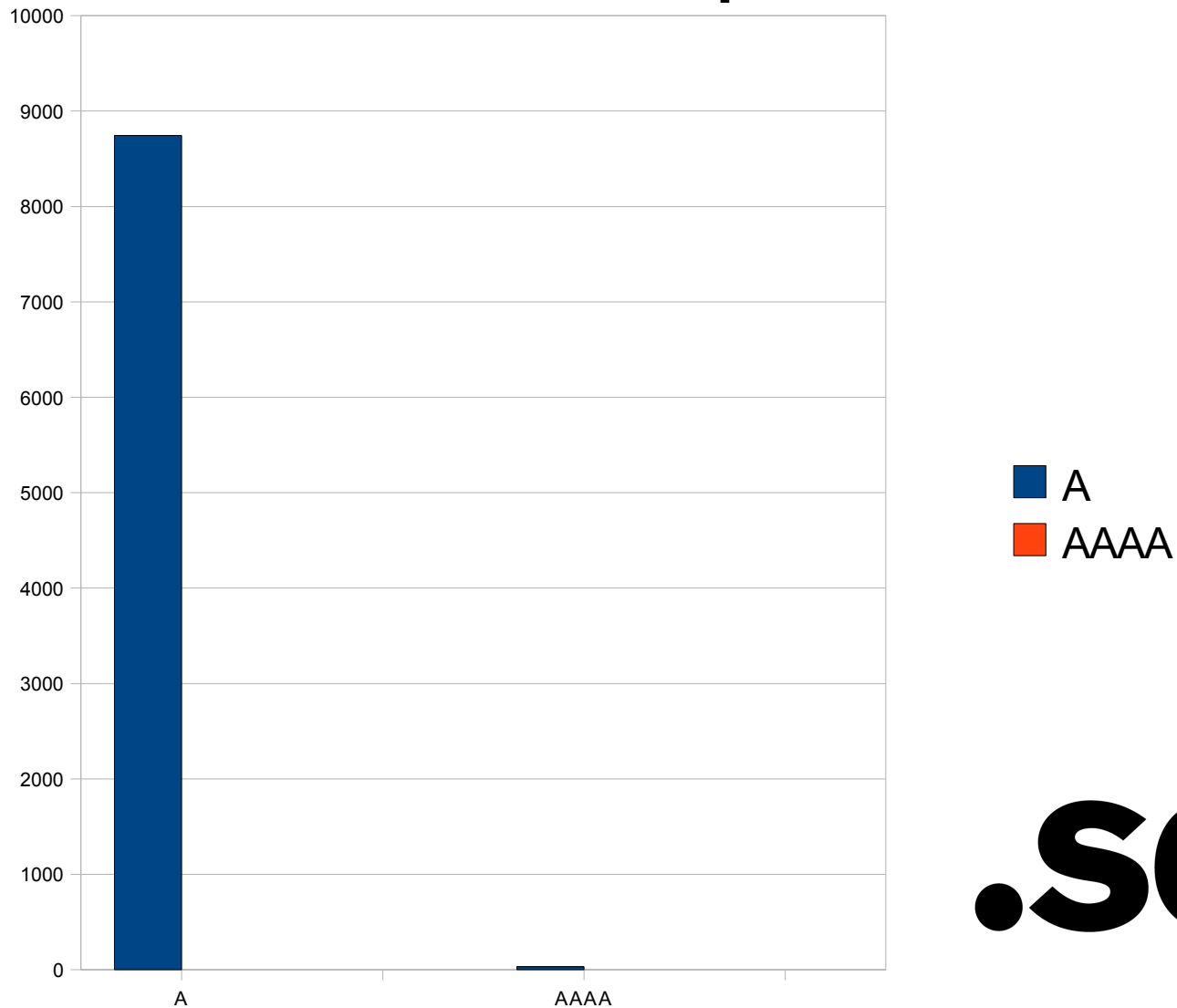
# Domains and glue records

There are approx **721000\*** domains in .SE  
handled by approx **27000** nameservers  
having **8800** A glue records  
and **33** AAAA glue records

\* 690 000 i DNS

**.se**

# To be more specific:



**.se**

ns.abc.se.	IN	AAAA	2001:16d8:ffdc::1
ns2.abc.se.	IN	AAAA	2001:16d8:ffdc:0:230:48ff:fe80:2929
ns1.chalmers.se.	IN	AAAA	2001:6b0:2:10::1
ns2.chalmers.se.	IN	AAAA	2001:6b0:2:20::1
bengt.dnlab.se.	IN	AAAA	2001:6b0:18:640::164
chatterbox.dnlab.se.	IN	AAAA	2001:6b0:18:640::190
ns1.dreamhosted.se.	IN	AAAA	2001:6b0:20:200:209:5bff:fee3:6d3b
ns0.hybridnetworks.se.	IN	AAAA	2001:16d8:ff00:15a::2
ns.interlan.se.	IN	AAAA	2001:b48:10::2
ns3.interlan.se.	IN	AAAA	2001:b48:10:4::1
ns.intron.se.	IN	AAAA	2a01:650:0:131::1
ns1.jogback.se.	IN	AAAA	2001:698:0:1:290:27ff:fe77:a64a
ns3.jogback.se.	IN	AAAA	2001:698:0:1:290:27ff:fe77:a64a
a.ns.se.	IN	AAAA	2a01:3f0:0:301::53
g.ns.se.	IN	AAAA	2001:6b0:e:3::1
ns1.openstreetmap.se.	IN	AAAA	2001:16d8:ffa0:1::1
mariehamn.kurtis.pp.se.	IN	AAAA	2001:670:87:2::53
ns0.pseudohacker.se.	IN	AAAA	2001:16d8:ff00:15a::2
ns1.pseudohacker.se.	IN	AAAA	2001:16d8:ff56::53
ns1.resilans.se.	IN	AAAA	2a01:298:2::53
ns1.rsnet.se.	IN	AAAA	2001:16d8:ff11:1::1
ns.schlyter.se.	IN	AAAA	2001:670:87:10::10
ns1.skabb.se.	IN	AAAA	2001:16d8:ff00:10b::2
ns1.slagborr.se.	IN	AAAA	2001:16d8:ff00:114::2
ns3.su.se.	IN	AAAA	2001:6b0:5:300::53
ns2.sunet.se.	IN	AAAA	2001:6b0:7:3::166
sunic.sunet.se.	IN	AAAA	2001:6b0:7::2
ns.tset.se.	IN	AAAA	2001:16d8:ff00:1ce::2
dns.uu.se.	IN	AAAA	2001:6b0:b:2::10
dns1.uu.se.	IN	AAAA	2001:6b0:b:1::133
ns0.weinholt.se.	IN	AAAA	2001:6b0:9:fe:20a:e4ff:fe2d:16e4
ns.widman.se.	IN	AAAA	2001:16d8:ff02::1

# All IPV6 glue

**.se**



# But there is more

There are 271 which have AAAA for its domain or its prefix www/ipv6

**.se**



# Can you reach the hosts?

- HTTP: 135 reachable, 136 not
- SMTP: 93 reachable, 80 not

**.se**

# These hosts are webservers

3dating.se	afl-miljofond.se	afrikakonferensen.se	ambricka.se
antenna.se	bahnhof.se	barnmorskeforbundet.a.se	billigahemsidor.se
borgebykryddgard.m.se	brogaard.se	directdiving.se	dnlab.se
eurobeat.se	euronbis.se	fatal.se	folkhalsocenter.u.se
glimakra.fhsk.se	greatjazzclub.e.se	hammaro.se	hbgturm.m.se
infarb.se	info-roundup.se	interscann.se	hd.se
ipv6.afl-miljofond.se	ipv6.afrikakonferensen.se		iocc.se
ipv6.barnmorskeforbundet.a.se	ipv6.afrikakonferensen.se	ipv6.borgebykryddgard.m.se	ipv6.3dating.se
ipv6.brogaard.se	ipv6.directdiving.se	ipv6.folkhalsocenter.u.se	ipv6.antenna.se
ipv6.glimakra.fhsk.se	ipv6.greatjazzclub.e.se		ipv6.hbgturm.m.se
ipv6.hd.se	ipv6.infarb.se	ipv6.info-roundup.se	gavare.se
ipv6.interscann.se	ipv6.iris.y.se	ipv6.lindnet.se	
ipv6.ljungby.org.se	ipv6.megakort.se	ipv6.musikungdom.y.se	
ipv6.organicgreen.se	ipv6.owoco.se	ipv6.raketen.se	ipv6.shaping.se
ipv6.skeppsholmensmarinkultur.a.se	ipv6.skvservice.se	ipv6.superduperdrft.se	
ipv6.smtk.a.se	ipv6.sunet.se		
ipv6.t-doc.se	ipv6.teatertravers.org.se		ipv6.tredating.se
ipv6.votech.se	ipv6.vsaf.fhsk.se	ipv6.yagya.se	ipv6.zrunner.se
iris.y.se	jobsafe.se	kraka.se	ljungby.org.se
musikungdom.y.se	nym.se	organicgreen.se	megakort.se
raketen.se	rooseum.se	shaping.se	owoco.se
skvservice.se	smtk.a.se	soderlind.se	privatbyran.se
t-doc.se	teatertravers.org.se	tredating.se	skeppsholmensmarinkultur.a.se
vsaf.fhsk.se	weinholt.se	www.3dating.se	superduperdrft.se
www.afrikakonferensen.se	www.antenna.se	www.barnmorskeforbundet.a.se	votech.se
www.borgebykryddgard.m.se	www.brogaard.se	www.directdiving.se	www.afl-miljofond.se
www.epages.se	www.folkhalsocenter.u.se		
www.glimakra.fhsk.se	www.greatjazzclub.e.se		www.gavare.se
www.infarb.se	www.info-roundup.se	www.interscann.se	www.hbgturm.m.se
www.iris.y.se	www.kurtis.pp.se	www.kurtis.se	
www.megakort.se	www.millnert.se	www.musikungdom.y.se	www.ljungby.org.se
www.organicgreen.se	www.owoco.se	www.raketen.se	www.netnod.se
www.rooseum.se	www.shaping.se	www.skeppsholmensmarinkultur.a.se	www.resilans.se
www.skvservice.se	www.smtk.a.se	www.stupi.se	www.sunet.se
www.superduperdrft.se	www.t-doc.se	www.teatertravers.org.se	yagya.se
www.tornevall.se	www.tredating.se	www.vsaf.fhsk.se	www.weinholt.se
www.xn--nrdhus-wxa.se	www.yagya.se	xn--nrdhus-wxa.se	zash.se

# .se

# These hosts does not respond

a.ns.se	a0.se	abacus4.se	artee.se	badanka.se
biotta-bio-energy.se	biotta.se	blao.se	blarg.se	bottenupp.se
c00re.se	circ.se	codebay.se	consultron.se	dafgard.se
debug.se	denied.se	dreamback.se	e1.se	elajt.se
fey.se	flashfire.se	fulhakk.se	g.ns.se	gonzo-travel.se
gustavsson.se	hightimes.se	hobbyryss.se	hoho.se	inet6.se
ipv6.10i12.se	ipv6.a0.se	ipv6.arpnet.se	ipv6.battery.se	
ipv6.biotta-bio-energy.se		ipv6.biotta.se	ipv6.brutalonline.se	
ipv6.consultron.se	ipv6.dreamhosted.se	ipv6.e1.se	ipv6.jaif.se	guck.se
ipv6.jubbo.se	ipv6.langholz.se	ipv6.lericson.se	ipv6.ockelbo.se	
ipv6.ownit.se	ipv6.pelme.se	ipv6.poweruser.se	ipv6.relax-ranch.se	
ipv6.reuterass.se	ipv6.sangenberg.se	ipv6.snowscoot.se	dbje.se	phrack.se
ipv6.stackebil.se	ipv6.synth.se	ipv6.tankevurpa.se	familyguy.se	
ipv6.tjingeling.se	ipv6.weed.se	juk.se	lericson.se	
lsd.se	lx.se	larking.se	maxxen.se	
meradan.se	millnert.se	m4x.se	mansforum.se	nettravel.se
noip.se	ns.tset.se	monkeyisland.se	nurd.se	pelme.se
poweruser.se	przyjeb.se	ree.se	relax-ranch.se	rsnet.se
singulariteten.se	skabb.se	slackathon.se	slackware.se	weed.se
slagborr.se	snelhest.se	snowscoot.se	spaam.se	svansen.se
tankevurpa.se	teekay.se	tset.se	v-tec.se	w33d.se
widman.se	woodhou.se	www.autonomica.se	www.biotta-bio-energy.se	
www.biotta.se	www.elajt.se	www.ferretporn.se	www.fey.se	
www.gustavsson.se	www.inet6.se	www.inettech.se	www.ip-solutions.se	
www.ip6.se	www.ipv6tf.se	www.irf.se	www.isp-ski.se	www.juk.se
www.labil.se	www.lericson.se	www.nebi.se	www.nsii.se	www.pelme.se
www.relax-ranch.se	www.skabb.se	www.slagborr.se	www.snowscoot.se	
www.spaam.se	www.uu.se	www.widman.se	www.zkt.se	www.zqad.se
www.zx81.se	xn--strmnet-cla.se	zkt.se	zqad.se	zx81.se

.se

# Domains that can receive e-mail

ambricka.se	antenna.se	autonomica.se	badanka.se
bahnhof.se	barnmorskeforbundet.a.se	brogaard.se	c00re.se
circ.se	codebay.se	epages.se	eurobeat.se
familyguy.se	fatal.se	ferretporn.se	fey.se
glimakra.fhsk.se	gonzo-travel.se	greatjazzclub.e.se	gavare.se
infarb.se	iocc.se	ip-solutions.se	inettech.se
ipv6.afl-miljofond.se	ipv6.afrikakonferensen.se	ip6.se	ipv6.3dating.se
ipv6.barnmorskeforbundet.a.se	ipv6.antenna.se	ipv6.borgebykryddgard.m.se	euronbis.se
ipv6.brogaard.se	ipv6.directdiving.se	ipv6.folkhalsocenter.u.se	
ipv6.glimakra.fhsk.se	ipv6.greatjazzclub.e.se	ipv6.hbgtturn.m.se	
ipv6.infarb.se	ipv6.megakort.se	ipv6.musikungdom.y.se	
ipv6.organicgreen.se	ipv6.owoco.se	ipv6.raketen.se	ipv6.shaping.se
ipv6.skeppsholmensmarinkultur.a.se	ipv6.t-doc.se	ipv6.skvservice.se	ipv6.smtk.a.se
ipv6.superduperdrft.se	ipv6.vsaf.fhsk.se	ipv6.teatertravers.org.se	
ipv6.tredating.se	jobsafe.se	ipv6.yagya.se	ipv6tf.se
isp-ski.se	megakort.se	kraka.se	kurtis.pp.se
labil.se	nebi.se	millnert.se	monkeyisland.se
musikungdom.y.se	netnod.se	nettravel.se	mordor.se
nykvarn.se	nym.se	organicgreen.se	phrack.se
poweruser.se	resilans.se	rooseum.se	pelme.se
stupi.se	sunet.se	superduperdrft.se	shaping.se
xn--nrthus-wxa.se	xn--strmnet-cla.se	yagya.se	weinholt.se
			zash.se
			zkt.se
			zqad.se
			kurtis.se
			mordor.se
			phrack.se
			pelme.se
			singulariteten.se
			woodhou.se
			zqad.se

**.se**

# And these cannot receive e-mail

3dating.se	a0.se	abacus4.se	afl-miljofond.se
billigahemsidor.se	biotta-bio-energy.se	biotta.se	blao.se
blarg.se	borgebykryddgard.m.se	bottenupp.se	consultron.se
dafgard.se	dbje.se denied.se	directdiving.se	dnlab.se
dreamback.se	e1.se	elajt.se	flashfire.se ree.se
fulhakk.se	guck.se	gustavsson.se	hammaro.se vsaf.fhsk.se
hightimes.se	hobbyryss.se	hoho.se inet6.se	info-roundup.se hd.se
interscann.se	ipv6.info-roundup.se	ipv6.interscann.se	folkhalsocenter.u.se
ipv6.iris.y.se	ipv6.ljungby.org.se	irf.se iris.y.se	lericson.se hbgturn.m.se
ljungby.org.se	lsd.se	luzy.se mansforum.se	maxxen.se afrikakonferensen.se
meradan.se	noip.se	privatbyran.se	przyjeb.se raketen.se
relax-ranch.se	rsnet.se	skabb.se	skeppsholmensmarinkultur.a.se
skvservice.se	slackathon.se	slackware.se	slagborr.se smtk.a.se
snelhest.se	snowscoot.se	soderlind.se	spaam.se svansen.se
t-doc.se	tankevurpa.se	teatertravers.org.se	tornevall.se weed.se widman.se
tredating.se	tset.se uu.se	v-tec.se	votech.se zx81.se

# .se

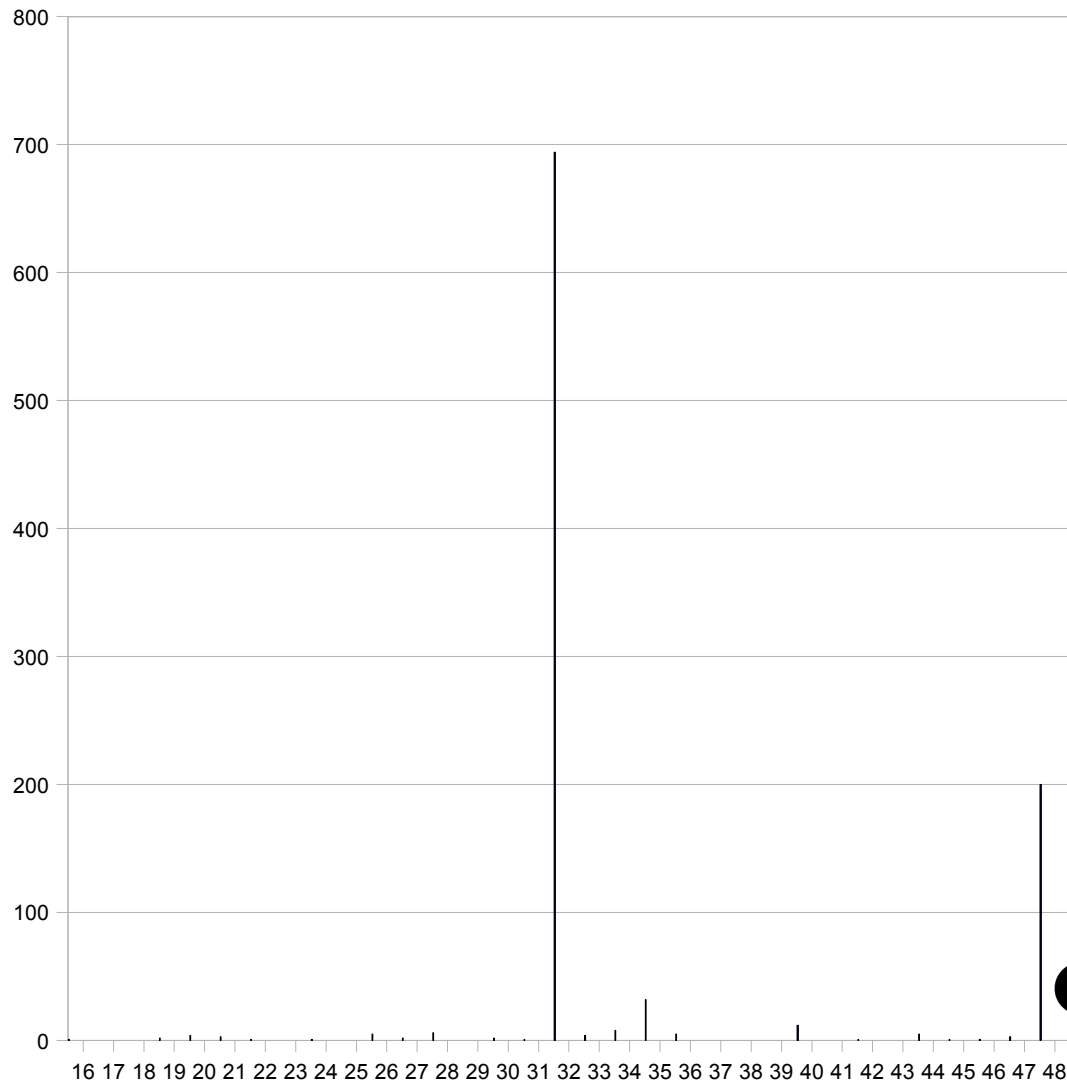


# Some routing/registry-data

- 944 IPV6 prefix in BGP globally
- Out of 290 Swedish LIR's 33 got an IPV6-prefix from RIPE
- 15 of these prefixes are announced in BGP
- 20 Swedish route6 objects registered
- (10 Swedish route6 object for customers)

**.se**

# Size of announced prefixes



**.se**



# Continued updates

Collection of statistics will from now be conducted continually.

Graphs over the development of IPv6 in Sweden and .SE will be published somewhere on iis.se.

**.se**