

Utredning Kommunalt VA och "Allt-i-ett Toa" i Snedskär

Mats H Johansson
2019-03-14



Ledningsdragning Nordanskog till Snedskär

På Horstholmen och Liss-Lindö
finns ett system från 2006 med 13
respektive 47 inkopplade
fastigheter

På udden, märkt 3, finns ett nytt
system med 4 inkopplade
fastigheter

I Nordanskog och i vattnet

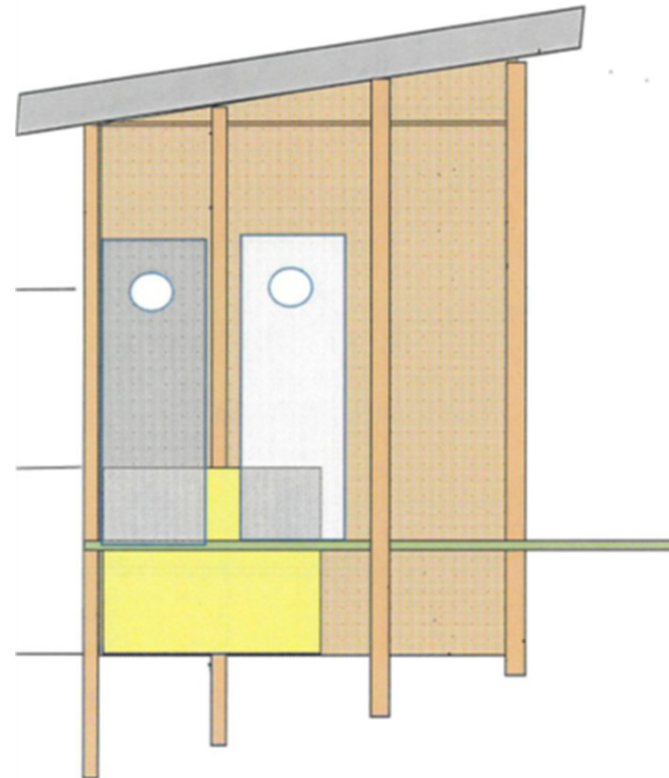
- Mätbrunn med vattenmätare, inkoppling på kommunens ledningar för vatten och avlopp
- Avstängningsventiler och dräneringsventiler.
- Markisolering på land och ut i vattnet
- För vatten används en 50 mm ledning
- För avloppsvatten används en 63 mm ledning
- Ledningarna kopplas ihop med tyngder var 1,5 – 2,0 m

Alternativ för WC på Snedskär

- Alt 1: WC med avloppspump i befintlig toabyggnad



- Alt 2: Ny toabyggnad med självfall till pumpstationen



Pumpstation



Teknisk data

Tanken

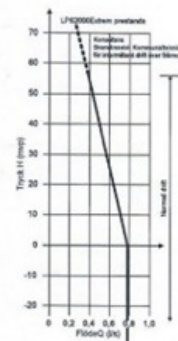
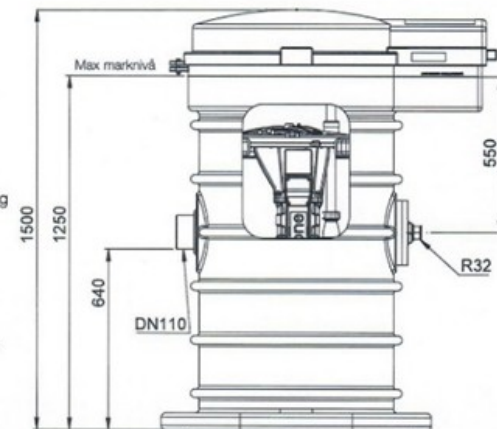
- Vikt:** 70 kg
Material: Polyeten med isolering av polystyren
Ei: Värmematta, termostatstyrt, 150W
Inlopp: Stos DN110 mm
Med möjlighet för extra ventilation

Utloppsröret är försett med en snabbkoppling med avstängningsventil. Invändig gänga R32 för anslutning till extern tryckledning.

Pumpstationen är CE-märkt och typgodkänd.

Pumpen

- Vikt:** 47 kg
Material: Hydrauliskt i epoxybehandlad gjutjärn. Pumphus i epoxybehandlad gjutjärn och plast
Ei: 230VAC 1-fas ca 1kW



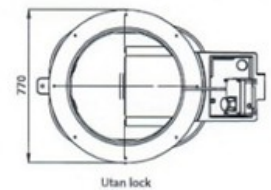
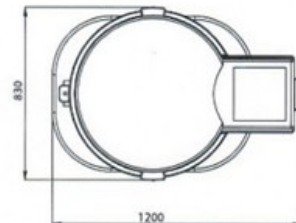
Pumpkurvan visas i tabellen nedan:

Automatik

Övervakning och testautomatik med Utgångspint för larmindikator (230V). Anslutning förberedd för skyddsror för markkabel (DN50 mm).

Vi kan tillhandahålla tillbehör som:

- Extra säkerhetsbrytare för el
- Potentialfri larmutgång
- GSM larm
- Larmindikatorer



LPS
The Pump Station

Kostnads kalkyl för VA från Nordanskog till Snedskär med befintlig toabyggnad

Kostnads kalkyl VA Snedskär från Nordanskog med befintlig byggnad

MHJ 2019-03-09

Kommunalt vatten och avlopp med WC							
Ledning							
Land, V 63, PN 10; TS 50, PN 6,3	m	100	SEK/m	719	SEK		71 868
Sjö, V 63 TS 50 sjöledning inklusive vider	m	1 170	SEK/m	204	SEK		238 446
Ventil PEM 63	st	2	SEK/st	6 201	SEK		12 402
Ventil PEM 50	st	2	SEK/st	5 416	SEK		10 832
Vattenmätbrunn	st	1					25 000
Termisk markisolering, 50 mm, landsträcka	m2	120	SEK/m2	114	SEK		13 723
Summa ledning					SEK		372 270
Pumpstation							
Pumpstation LPS2000EIV2					SEK		36 700
Elinstallation, kabel, boiser och installation					SEK		10 000
Mindre byggnad för pumpstationen					SEK		10 000
Summa pumpstation					SEK		56 700
Övrigt							
Projektering					SEK		3 519
Entreprenörpåslag					SEK		35 189
Byggherrekostnad					SEK		45 189
Oförutsett					SEK		35 189
Totalt övrigt					SEK		119 086
Totalt för anslutning till kommunalt system							
Totalpris enligt ovan					SEK		548 106
Moms	%	25			SEK		137 027
Totalpris med moms för anslutningen					SEK		685 133
Indexuppräkning för 10 år	%	25					
Totalpris med moms för anslutningen					SEK		856 416
Installationer på Snedskär							
Modifierad befintlig toabyggnad samt ny byggnad för avloppspumpen					SEK		20 000
Tre WC och ett handfat					SEK		20 000
Tre avloppspumpar					SEK		22 000
Diverse rörledningar till från WC o handfat					SEK		15 000
Färskvatten till bryggarna					SEK		30 000
Installationer på Snedskär							107 000
Anslutningsavgift till kommunalt vatten					SEK		124 380
Oförutsett 10 %							108 780
Totalpris vatten o avlopp på Snedskär							1 196 576

Sjöledning fördrar tillstånd av Länsstyrelsen och av vattenägaren

Ledningsrätt i annans vatten kan kosta 40 SEK/m. Denna kostnad ligger i "byggherrekostnad"

Dycköretag i Nip som gör vattenledningar är Ydab

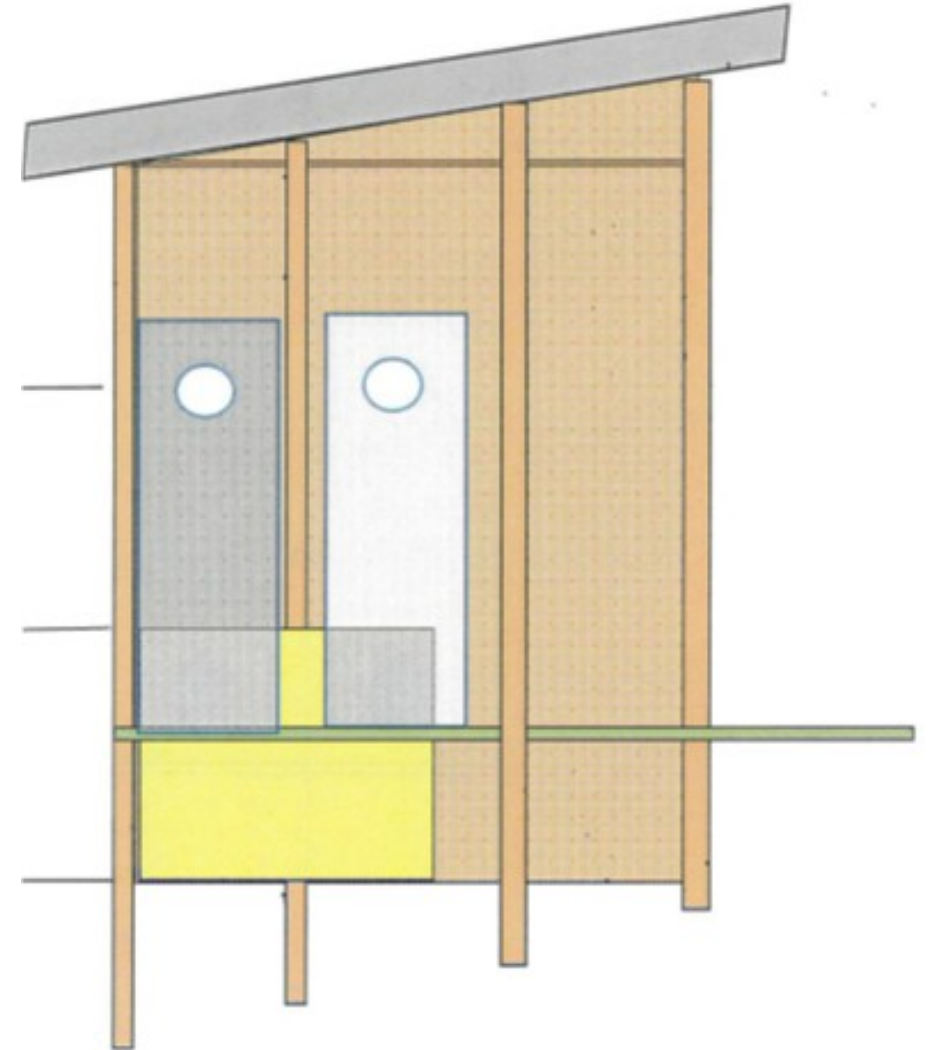
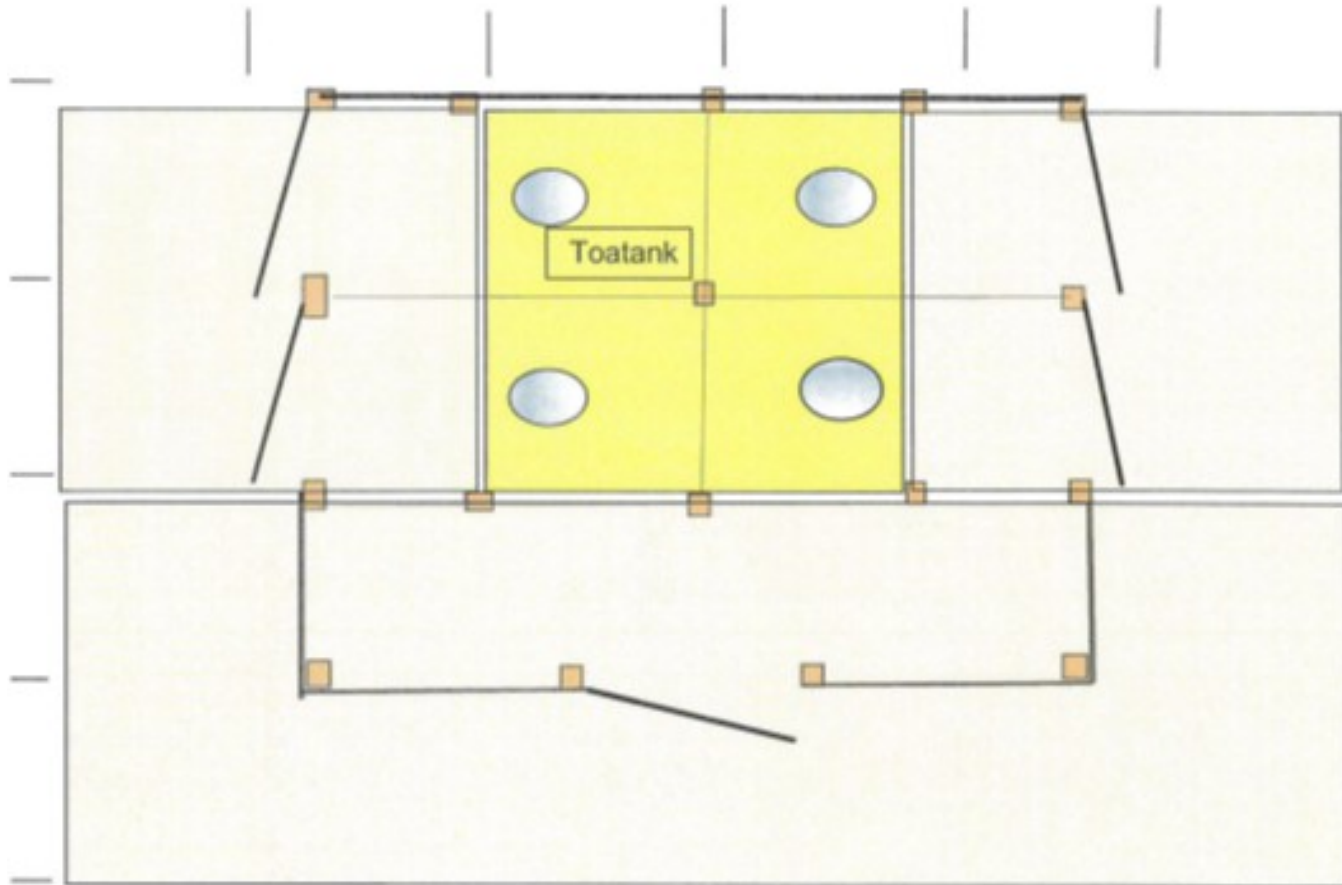
Kostnader för olika alternativ för WC på Snedskär

	SEK
Kostnads kalkyl VA Snedskär från Nordanskog med befintlig byggnad	1 196 576
Kostnads kalkyl VA Snedskär från Nordanskog med ny byggnad	1 221 876
Kostnads kalkyl VA Snedskär från Udden med befintlig byggnad	1 091 000
Kostnads kalkyl via Horsholmen	?

Norrviken "Allt i ett Toa"



Förslag på nytta toahus



Kostnader för nytt toahus 3,5 x 3,0 m

Materialkostnader och egen arbetskraft

	SEK
Markarbeten	1 954
Strukturmaterial	2 884
Tak	7 865
Dörrar och väggar	12 057
Trall och trappa	2 846
El	2 906
Övrigt	10 500
Summa material	41 012

Total kostnad för nytt toahus

	SEK
Toahus	41 000
Bygglov	5 869
Toatank	38 000-65 000
Totalt	85 000-110 000

Kostnader för de olika alternativen

1	VA Nordanskog-Snedskär befintlig toahus	SEK	1 200 000
2	VA Nordanskog-Snedskär nytt toahus	SEK	1 225 000
3	VA Udden-Snedskär befintlig toahus	SEK	1 100 000
4	Nytt toahus och "Allt i Ett"-låda som slamsugs vid behov	SEK	112 000

Alternativ kommunal tömning av befintliga toalett

- Befintliga plastkärl förses med lock av veckovärden när de är fulla och placeras utomhus i skydd
- När tömningsbåten kommer körs plastkärlen fram till lämplig plats
- Med stor volym och hjälp åt tömningsbåten bör priset per kärl bli lägre jämfört med kommunens normala taxa
- Minskad volym när inte tidningar och torvströ används. Kissa i skogen!