

MARKANVISNINGSAVTAL FÖR STUDENTBOSTÄDER EKTORP

§ 1 PARTER

Mellan Nacka kommun genom dess kommunstyrelse, nedan kallad Kommunen, och ByggVesta Ektorp AB, Box 30010, 104 25 Stockholm, org.nr 556920-7409, nedan kallade Exploatören, träffas följande markanvisningsavtal avseende studentbostäder Ektorp

§ 2 DETALJPLAN OCH ÖVRIGA HANDLINGAR

Exploateringen avser cirka 170 studentlägenheter och cirka 30 hyreslägenheter inom område vid Ektorpsvägen, nedan benämnt Exploateringsområdet, som markerats på bifogad plankarta, bilaga 1. Som grund för exploateringen ligger förslag till detaljplan för Studentbostäder Ektorp inom fastigheten Sicklaön 40:14 med flera upprättad den i september 2014.

Till avtalet hör följande handlingar:

- Bilaga 1 Förslag till detaljplan med bestämmelser och beskrivningar (beskrivningarna biläggs ej avtalet).
- Bilaga 2 Formulär till tomträttsavtal
- Bilaga 3 Formulär till sidoavtal till tomträttsavtal
- Bilaga 4 Omfattningsbeskrivning allmänna anläggningar
- Bilaga 5 Nacka kommuns skattereservation 09
- Bilaga 6 Gestaltungsprogram/Egenvärmehus
- Bilaga 7 Dagvattenutredning
- Bilaga 8 Skydd av vegetation
- Bilaga 9 Tidplan/etappindelning
- Bilaga 10 Anvisningar för relationshandlingar och inmätning
- Bilaga 11 VA-taxa 2013
- Bilaga 12 Definition ljus-BTA

§ 3 VILLKOR FÖR GILTIGHET

Detta avtal är till alla delar förfallet utan rätt till ersättning för någondera parten om inte ny detaljplan enligt § 2 antas senast den 31 december 2015 genom beslut som senare vinner laga kraft.

Exploatören är medveten om att beslut om att anta detaljplan fattas av kommunfullmäktige i Nacka kommun. Beslut om detaljplan ska föregås av samråd med dem som berörs av planen och andra beredningsåtgärder. Exploatören är även medveten om att sakägare har rätt att överklaga beslut att anta denna detaljplan.

§ 4 OPTIONSAVTAL

Detta avtal ersätter till fullo det optionsavtal som tecknades mellan parterna 20130813.

§ 5 TOMTRÄTTSUPPLÅTELSE

Kommunen skall med tomträtt upplåta blivande fastighet/er enligt ny detaljplan och enligt bilagt formulär till tomträttsavtal, bilaga 2 och 3. Upplåtelse skall ske vid det månadsskifte som infaller närmast tre veckor efter att erforderlig fastighetsbildning vunnit laga kraft och markområdet är sanerat. Efter skriftligt medgivande från kommunen kan Exploatören beviljas tillträde till området för markundersökningar etc. före upplåtelsedagen.

Avgäldsunderlaget skall bestämmas utifrån i detaljplan medgiven byggrätt beräknad på upplåtelseformen bostadsrätt och avgälden skall därvid bestämmas till 200 kr/kvm ljus BTA (bilaga 2). I sidoavtal skall avgälden reduceras till värde utifrån upplåtelseform hyresrätt och bestämmas till 50 kr/kvm ljus BTA för studentbostäder och 100 kr/kvm ljus BTA för övriga hyresrätter. Ändras upplåtelseform så upphör sidoavtalet att gälla (bilaga 3). Under de första 30 månaderna från upplåtelsedagen skall avgälden reduceras till noll kronor.

Avgäldsregleringsperioderna skall vara 10 år.

I avgäldsunderlaget ingår gatukostnadsersättning.

§ 6 FASTIGHETSILDNING

Kommunen ansöker om och bekostar den fastighetsbildning som erfordras för bildande av fastighet för tomträttsupplåtelse. Övriga fastighetsbildningar bekostas av den part som föranleder fastighetsbildningen. Fastighet ska bildas enligt förslag till detaljplan (bilaga 1), Exploatören är skyldig att tåla mindre avvikelser från detaljplanen.

§ 7 ALLMÄNNA ANLÄGGNINGAR

Kommunen projekterar och utför de anläggningar och åtgärder som beskrivs i denna paragraf samt i tillhörande omfattnings- och utförandebeskrivning för allmänna anläggningar (Bilaga 4). Exploatören har rätt att ta del av kommunens projekterings- och relationshandlingar och är medvetna om att bilaga 4 är del av ett förfrågningsunderlag och kan komma att ändras.

Tidpunkt för upphandling och utförande av ovanstående arbeten ska ske i samråd med Exploatören.

Exploatören ansvarar för och bekostar anslutning av anläggningar inom Exploateringsområdet till allmän platsmark. Detta avser i första hand utbyggnad av infart och anslutning mot kommunal gata

För projektering och utförande av samtliga i avtalets ingående delar gäller krav och föreskrifter och övriga branschspecifika föreskrifter tillsammans med den standard som tillämpas inom Kommunen.

§ 8 ANLÄGGNINGAR OCH BEBYGGELSE PÅ KVARTERSMARK

Exploatören ska på kvartersmark utföra cirka 170 studentbostäder och cirka 30 hyresbostäder, bebyggelsen ska följa illustrationer och beskrivningen av Egenvärmehus (bilaga 6). Exploatören är också skyldig att följa dagvattenutredningen (Bilaga 7).

Exploatören är medveten om att exploateringsområdet är förorenat och att fastigheten upplåts med tomträtt först då marken är sanerad i den omfattning som krävs för att marken ska kunna användas i enlighet med detaljplanens bestämmelser.

Exploatören är skyldig att uppfylla kraven i Nacka kommuns skattereservation 09 med vite enligt bilaga 5.

Kommunen har rätt att blockhyra 10 parkeringsplatser av Exploatören till marknadspris om kommunen så önskar.

§ 9 UPPLÅTELSEFORM FÖR BOSTÄDER

Exploatören åtar sig att upplåta bostäderna inom Exploateringsområdet med hyresrätt och har för avsikt att kvarstå som långsiktig ägare och förvaltare av hyresbostäderna.

§ 10 TIDPLAN/ETAPPINDELNING

Bebyggelse och anläggningar på kvartersmark ska byggas ut i den ordning som framgår av bifogad tidplan, bilaga 9.

§ 11 SAMORDNING

Kommunens och Exploatörens arbeten ska samordnas. Exploatören ska presentera en projektgrupp för Kommunens projektledare och projektgrupp så att samordning kan ske. Samordningen ska ske i tid så att entreprenadarbeten på allmänna platsmark respektive kvartersmark inte stör varandra. En gemensam tidplan för dessa arbeten ska tas fram senast när detaljplanen vunnit laga kraft.

Samordning ska även ske vad gäller projektering och upphandlingsunderlag så att anläggningar på kvartersmark och allmän platsmark är samordnade vad avser läge och höjd.

§ 12 ETABLERING

Etablering för Exploatörens entreprenör/-er ska ske inom kvartersmark. Exploatören äger inte rätt att utan skriftligt medgivande nyttja kommunens mark för etablering, upplag eller annat ändamål i samband med områdets bebyggande.

Exploatören ska upprätta en etablerings- och skedesplan med TA-plan vilken redovisar etablering, etableringsområdets avgränsningar, färdigställande av byggnader och mark, trafikanordningar skydd av vegetation m.m. Denna plan ska godkännas av kommunen innan exploateringsarbeten påbörjas

Exploatören ska kalla till syn senast 2 veckor innan etablering.

Vegetation som kan påverkas av exploateringen ska skyddas på det sätt som anges i bilaga 8

§ 13 AVTALSVILLKOR FÖR ENTREPRENADER

Kommunens förbud mot svart arbetskraft enligt kommunens skattereservation 09, bilaga 5 följas. Exploatören förbinder sig att vid upphandling av entreprenör följa ID06 Allmänna bestämmelser. Detta ska även föras vidare till underentreprenörer genom bestämmelser i AF-delen.

§ 14 ERSÄTTNING

Ersättning av skada på allmänna anläggningar

Om Exploatörens entreprenör kör sönder eller på annat sätt skadar allmänna anläggningar ska Exploatören återställa dessa. Återställer ej exploatören inom skälig tid utförs det av Kommunen och kostnaden för återställandet debiteras Exploatören.

Utredningar och åtgärder under pågående byggnation

Om det vid pågående byggnation av kvartersmark krävs utredningar, samt åtgärder till följd av dessa, ska exploatören i samråd med kommunen utföra detta.

§ 15 VA-ANLÄGGNINGSAVGIFT

Exploatören ska till Kommunen erlægga va-anläggningsavgift enligt 2013 års va-taxa (bilaga 11). Debitering sker när fastigheten ansluts till det kommunala VA-nätat.

§ 16 GATUKOSTNADER

Har Exploatören fullgjort sina förpliktelser enligt detta avtal, avstår Kommunen från ytterligare ersättning för gatukostnad och bidrag till gemensamma anläggningar för

detaljplaneområdet. Detta gäller inte ersättning för förbättring och nyanläggning av gata och annan allmän plats med tillhörande anordningar, som kan komma att krävas i framtiden på grund av ändring i användningen av den med tomträtt upplåtna fastigheten.

§ 17 DRÖJSMÅLSRÄNTA

Erlägger inte Exploatören ersättningar och viten enligt detta och tillhörande avtal i rätt tid utgår dröjsmålsränta motsvarande en räntesats som med åtta (8) procentenheter överstiger Sveriges Riksbanks vid varje tidpunkt gällande referensränta.

§ 18 KARTUNDERLAG ENSKILDA ANLÄGGNINGAR OCH BYGGNADER

Exploatören förbinder sig att senast två månader efter färdigställande av enskilda anläggningar och byggnader inom kvartersmark skicka in detaljmätning och lägeskontroller omfattande samtliga förekommande detaljer. Exempel på vad som ska redovisas är byggnader (utvändigt), gång- och cykelbanor, trappor, vägkanter, parkeringsplatser, vägräcken, markhöjder, väghöjder, lekplatser, planteringar, träd, parkbänkar, slänter, staket, murar, lyktstolpar, va, el- eller andra kabelledningar.

Syftet med att leverera dessa inmätningar är att Kommunens primärkarta ska kunna uppdateras.

Anvisningar för hur inmätningarna ska redovisas framgår av bilaga 10.

I det fall detta ej sker har Kommunen rätt att utföra inmätningen på Exploatörens bekostnad.

§ 19 STOMPUNKTER

I de fall som stompunkter förstörs eller måste tas bort i samband med exploateringen är Exploatören skyldig att omgående informera Kommunen. Kommunens samtliga kostnader för nya punkter ska ersättas av Exploatören.

§ 20 TVIST

Tvist angående tolkning och tillämpning av detta avtal ska avgöras av allmän domstol enligt svensk rätt och på Kommunens hemort.

§ 21 KONTAKTORGAN

Exploatören ska kontinuerligt samråda med Kommunen under tiden från lagakraftvunnen detaljplan fram till färdigställd exploatering.

Kommunens kontaktorgan vad gäller detta avtal är Exploateringsenheten.

För myndighetsfrågor hänvisas till respektive myndighet.

Eventuella ändringar eller tillägg till detta avtal beslutas av kommunstyrelsen. Ändringar eller tillägg av mindre karaktär beslutas av exploateringschefen enligt delegationsordning.

§ 22 VITE

Exploatören ska inom 5 år efter att fastigheten har upplåtits till exploatören med tomträtt ha genomfört bebyggelsen inom Exploateringsområdet i enlighet med detaljplan och av Bolaget upprättat förslag till bebyggelse bilaga 6, så att slutbevis för byggnaderna har upprättats senast vid detta tillfälle.

Sker detta inte är Exploatören skyldig att betala 8 000 000 kr i vite vilket motsvarar kommunens kostnad för att bygga ut allmänna anläggningar som behövs för projektets genomförande.

Syftet med vitet är att säkerställa att marken blir bebyggd inom skälig tid så att kommunen kan fullfölja sitt bostadspolitiska ansar.

§ 24 ÄNDRINGAR OCH TILLÄGG

Ändringar och tillägg till detta avtal ska upprättas skriftligen och undertecknas av båda parter.

§ 25 ÖVERLÅTELSE AV AVTALET

Rättigheter och skyldigheter enligt detta avtal får inte utan Kommunens skriftliga medgivande överlåtas på annan part.


Detta avtal är upprättat i två likalydande exemplar varav parterna tagit var sitt.


Nacka den
För Nacka kommun

.....

.....

Stockholm den 2015-03-03
För ByggVesta Ektorp AB


LARS JOHANSSON


GUNNAR HÖRDFELDT

Mellan Nacka kommun, 212000-0167, genom dess kommunstyrelse nedan kallad kommunen, och ByggVesta Ektorps AB, 556920-7409, nedan kallad tomträttshavaren har träffats följande

TOMTRÄTTSAVTAL

§ 1 FASTIGHET

Kommunen upplåter från och med den [år-månad-datum] (nedan benämnd **upplåtelsedagen**) till Tomträttshavaren med tomträtt fastigheten [Fastighetsbeteckning, avstyckning från Sicklaön 40:14 m.fl] i Nacka kommun om ca [total areal enligt fastighetsregistret, cirka 11000 kvm]kvm i det skick fastigheten har dagen för tomträttshavarens undertecknande av detta avtal. Tomträttshavaren, som besiktigat fastigheten avstår med bindande verkan från alla anspråk på grund av fel eller brister i fastigheten.

§ 2 AVGÄLD

Den årliga tomträttsavgälden är, om ej annat överenskommes eller av domstol bestäms, **[belopp med bokstäver kronor (belopp med siffror)] kronor**. Avgälden beräknas genom att antalet kvadratmeter ljus BTA multipliceras med 200, vilket ger $([kvm \text{ ljus BTA}] * 200 = [beräknad avgäld] \text{ kronor})$.

Avgälden betalas kvartalsvis i förskott senast sista vardagen före varje kvartals början. Om avgälden inte betalas inom föreskriven tid ska dröjsmålsränta utgå på förfallet belopp till dess betalning sker.

Har genom dom eller annars bestämts att avgäld från viss tidpunkt ska utgå med högre eller lägre belopp, ska dröjsmålsränta betalas på skillnaden mellan erlagda belopp och de belopp som ska utgå efter nyss nämnda tidpunkt från respektive förfallodag till dess betalning sker.

Om dröjsmålsränta gäller vad därom vid varje tidpunkt i lag stadgas.

§ 3 ÄNDRING AV AVGÄLD

För avgäldsreglering gäller de i lagen angivna minimiperioderna om tio år, varvid den första perioden räknas från den dag som infaller tio år efter upplåtelsedagen.

§ 4 ÄNDAMÅL

Fastigheten får enbart nyttjas för bostadsändamål i enlighet med gällande detaljplan och beviljat bygglov.



§ 5 BYGGLOV OCH FASTIGHETENS SKICK

Ritningar jämte tillhörande beskrivningar till varje byggnadsåtgärd, för vars utförande byggnadslov erfordras, skall underställas kommunen, i egenskap av upplåtare, för godkännande innan bygglov söks.

Byggnader och övriga på fastigheten uppförda anläggningar skall av tomträttshavaren väl underhållas. Om byggnader eller anläggningar förstörs eller på annat sätt skadas skall de inom skälig tid, som kommunen bestämt, ha återuppbyggs eller reparerats. Detta under förutsättning att annan överenskommelse inte har träffats mellan kommunen och tomträttshavaren. Byggnad eller anläggning får icke utan kommunens medgivande rivas.

Även obebyggd del av fastigheten skall hållas i vårdat skick.

§ 6 UPPLÅTELSER

Tomträttshavaren får utan kommunens medgivande upplåta panträtt och nyttjanderätt i tomt-rätten. Servitut eller annan särskild rättighet får däremot inte upplåtas utan sådant medgi-vande.

§ 7 UPPSÄGNING AV AVTALET

Enligt lag äger endast kommunen rätt att säga upp tomträttsavtalet inom vissa perioder. Den första perioden omfattar sextio (60) år räknat från upplåtelsedagen. De därpå följande perioderna ska omfatta fyrtio (40) år.

§ 8 LÖSEN AV BYGGNAD M.M.

Om tomträtten på grund av uppsägning enligt § 7 upphör, är kommunen skyldig att lösa byggnader och annan egendom som utgör tillbehör till tomträtten. Löseskillingen skall utgå i pengar och motsvara byggnaders och övriga anläggningars marknadsvärde vid lösentillfället.

Detta värde skall beräknas på sådant sätt att från fastighetens totala marknadsvärde avdrages markens marknadsvärde varvid restbeloppet skall utgöra byggnadsvärdet. Det totala marknadsvärdet och markvärdet skall bedömas av utomstående värderingsman.

I övrigt gäller beträffande lösen vad som stadgas i lag.

§ 9 KOSTNADER, FÖRPLIKTELSER M. M.

Det åligger tomträttshavaren att svara för och fullgöra alla kostnader och förpliktelser som kan komma att belasta fastigheten och tomträtten under upplåtelseiden.

§ 10 ANSLUTNINGSAVGIFTER

Samtliga kostnader för anslutning av vatten, avlopp, fjärrvärme, el och tele inom fastigheten betalas av tomträttshavaren.

§ 11 INSKRIVNING, ÖVERLÅTELSE

Kommunen ska för tomträttshavarens räkning på sätt som anges i jordabalken söka inskrivning av tomträten. Tomträttshavaren ska betala för samtliga kostnader som följer av inskrivningen.

Vid överlåtelse av tomträten ska Tomträttshavaren omedelbart skriftligen informera Kommunen om överlåtelsen.

§ 12 LEDNINGAR M. M.

Tomträttshavaren medger att Kommunen eller annan som har kommunens tillstånd, får dra fram och bibehålla fjärrvärme-, vatten-, avlopps-, el-, fiber och teleledningar i eller över fastigheten med erforderliga kabelbrunnar och andra anordningar som hör till ledningarna, där så kan ske utan avsevärd olägenhet uppstår för Tomträttshavaren. Detta gäller även infästningsanordningar på byggnader.

Kommunen eller annan som har kommunens tillstånd medges rätt att anlägga och för all framtid bibehålla tunnlar för kommunikationsändamål samt vatten och avlopp i fastigheten, där så kan ske utan avsevärd olägenhet uppstår för Tomträttshavaren.

Kommunen eller annan som har kommunens tillstånd ska äga tillträde till fastigheten för skötsel och underhåll av ifrågavarande anläggningar. Tomträttshavaren är skyldig att utan ersättning tåla det intrång och nyttjande som nämns i denna paragraf. Dock är Tomträttshavaren berättigad till ersättning för skada på byggnad eller annan anläggning på fastigheten.

Kommunen ska vid tillämpning av denna bestämmelse agera så att skadan begränsas för Tomträttshavaren.

§ 13 MILJÖSTÖRANDE NYTTJANDE

Tomträttshavaren ansvarar för att nyttjandet av fastigheten ej är miljöstörande.

Tomträttshavaren svarar för de kostnader som kan påfordras enligt gällande hälso- och miljöskyddslagstiftning eller dylikt. Om sådana åtgärder ej vidtas äger kommunen rätt att utföra dessa på tomträttshavarens bekostnad.

§ 14 KONTROLL

För kontroll av detta avtals tillämpning är tomträttshavaren pliktig att lämna kommunen erforderliga upplysningar och tillfälle till besiktning.

.....

Detta avtal har upprättats i två likalydande exemplar varav parterna tagit var sitt.

Nacka den

..... den

För NACKA KOMMUN

ByggVesta Ektorps AB

.....

.....

Kommunstyrelsens ordförande

.....

.....

Kommunens namnteckningar bevitnas:

Tomträttshavarens namnteckning/ar
bevitnas:

.....

.....

.....

.....

Mellan Nacka kommun, 212000-0167 genom dess kommunstyrelse nedan kallad kommunen, och ByggVesta Ektorp AB 556920-7409, nedan kallad Tomträttshavaren har träffats följande

SIDOAVTAL

till tomträttsavtal för fastigheten [Fastighetsbeteckning, avstyckning från Sicklaön 40:14 m.fl.] i Nacka kommun.

§1 AVGÄLD

I tomträttsavtalet har den årliga avgälden för den första avgäldsperioden, från [år-månad datum] har i tomträttsavtalet bestämts till **[BELOPP MED BOKSTÄVER (belopp med siffror)]**

Avgälden baseras på värdet av marken vid upplåtelse för bostadsändamål.

Avgälden beräknas på antalet kvadratmeter ljus BTA multiplicerat med priset per ljus BTA, d.v.s. **(kvm ljus BTA * kronor per ljus BTA = beräknad årlig avgäld)**

§ 2 AVGÄLD FÖR HYRESRÄTTER, FÖRSTA AVGÄLDSPERIODEN

Så länge bostadslägenheterna på fastigheten upplåts med hyresrätt ska den årliga avgälden, under den första avgäldsperioden, till **[BELOPP MED BOKSTÄVER (belopp med siffror)]**.

Avgälden fastställs till 100 kronor per ljus BTA.

Så länge bostadslägenheterna på fastigheten upplåts med hyresrätt för studenter, så kallade studentbostäder, fastställs den årliga avgälden, under den första avgäldsperioden, till **[BELOPP MED BOKSTÄVER (belopp med siffror)]**.

Avgälden fastställs till 50 kronor per ljus BTA.

§ 3 AVGÄLD, FÖLJANDE AVGÄLDSPERIODER

Avgälden för följande avgäldsperioder ska, under förutsättning att bostadslägenheterna upplåts med hyresrätt, fastställas till ett marknadsvärde för bostäder med hyresrätt.

Avgälden för följande avgäldsperioder ska, under förutsättning att bostadslägenheterna upplåts med hyresrätt för studenter, fastställas till ett marknadsvärde för studentbostäder med hyresrätt.



Den årliga avgälden ska bestämmas med ledning av utlåtanden som tre oberoende auktoriserade värderingsmän har sammanställt. Det vid omreglering aktuella priset per kvadratmeter ljus BTA ska, om Kommunen och Tomträttshavaren inte kommer överens, utgöras av medelvärdet av tre värderingar. Värderingarna ska göras av tre auktoriserade värderingsmän av vilka Kommunen utser och bekostar två och Tomträttshavaren utser och bekostar en.

§ 4 ANSLUTNINGSAVGIFTER M.M.

Tomträttshavaren erlägger anläggningsavgifter för VA enligt 2013 års va-taxa. Samtliga kostnader för anslutning av fjärrvärme, el, fiber, tele, och liknande ska betalas av Tomträttshavaren enligt vid varje tidpunkt gällande taxa.

§ 5 FÖRÄNDRAD UPPLÅTELSEFORM

Vid förändrad upplåtelseform, från hyresrätt till bostadsrätt eller från studentbostad till bostadsrätt, utgår tomträttsavgälden enligt tomträttsavtalet, från och med den dag som förändringen inträder.

Vid förändrad upplåtelseform, från hyresrätt till studentbostad eller från studentbostad till hyresrätt, förändras avgälden enligt detta sidoavtal. Tomträttsavgälden ska då utgå enligt detta sidoavtal från och med den dag som förändringen inträder.

Vid förändrad upplåtelseform ska Tomträttshavaren omedelbart skriftligen informera Kommunen om förändringen.

Dröjsmålsränta ska erläggas på skillnaden mellan erlagda belopp och de belopp som ska utgå efter förändrad upplåtelseform från respektive förfallodag till dess betalning sker.

Om dröjsmålsränta gäller vad därom vid varje tidpunkt i lag stadgas.

§ 6 ÖVERLÅTELSE

Vid överlåtelse av tomträtten ska Tomträttshavaren verka för att förvärvaren övertar tomträttshavarens samtliga förpliktelser enligt detta avtal samt eventuella tillägg till detsamma.

§ 7 INSKRIVNING

Denna överenskommelse får inte inskrivas.

.....



Detta avtal har upprättats i två likalydande exemplar varav parterna tagit var sitt.

Nacka den.....

Stockholm den.....

För NACKA KOMMUN

För ByggVesta Ektorp AB

.....

.....

Kommunstyrelsens ordförande

.....

.....

Kommunens namnteckningar bevitnas:

Tomträttshavarens namnteckning/ar
bevitnas:

.....

.....

.....

.....

KOORDINATSYSTEM

PLAN: SWEREF 99 18 00
HÖJD: RH 2000

TECKENFÖRKLARING

- ARBETSOMRÅDESGRÄNS
- FASTIGHETSGRÄNS
- BELÄGGNINGSKANT
- KANTSTEN BETONG MED SYNLIG HÖJD 12 cm OM EJ ANNAT ANGES
- KANTSTEN BETONG MED SYNLIG HÖJD 0cm
- FÖRESLAGEN HÖJD
- BEFINTLIG HÖJD SOM BEHÅLLS
- NY DAGVATTENBRUNN 40.00 MED SANDFÄNG, OM ANNAT EJ ANGES
- NY NEDSTIGNINGSBRUNN 4000 MED SANDFÄNG
- NY SPOLBRUNN

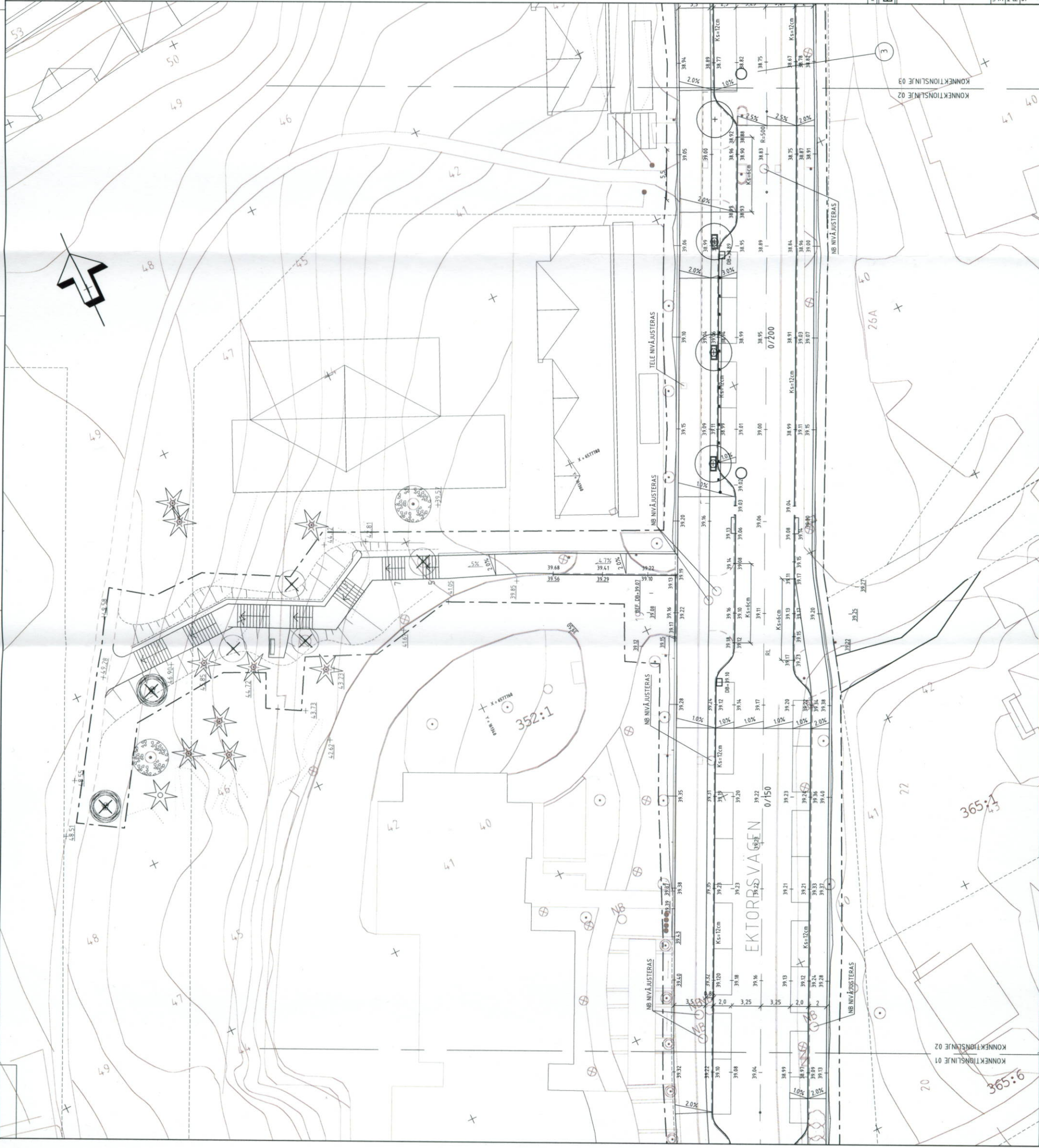
- BEFINTLIG LÖVTRÄD
- BEFINTLIG BELYSNINGSSTOLPE
- BEFINTLIG SKYLTSTOLPE
- BEFINTLIG NEDSTIGNINGSBRUNN
- BEFINTLIG DAGVATTENBRUNN
- BEFINTLIG DAGVATTENBRUNN MED KUPULSIL
- BEFINTLIG BRANDPOST
- BEFINTLIG TELEBRUNN

HÄNVISNING

FÖR UTFORMNING AV ÖVERGÅNGSSTÄLLE, SE RITNING IT0401
FÖR UTFORMNING AV BUSHÅLLPLATS, SE TYPRITNING TH0101
FÖR DRÄNERING- OCH VA-LEDNING I PLAN, SE RITNINGSSERIE TMS1.

FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2014-09-30

BYGGHANDLING	NACKA KOMMUN EKTORPSVÄGEN STUDENTBOSTÄDER
STRUCTOR	STOCKHOLM
ANSÖKAN NR: 2325	PROJEKT: AT
SKALA: 1:200	REVISOR: [Signature]
STOCKHOLM	TT0502



XREFS: M:\3555 Studentbostäder Ektorp\Xref\Modell\X9701.dwg
Modell\T0201.dwg
Modell\T0203.dwg
M:\3555 Studentbostäder Ektorp\TModell\T0202.dwg
L:\PModell\T0203.dwg
L:\PModell\T0201.dwg
M:\3555 Studentbostäder Ektorp\WModell\W101.dwg

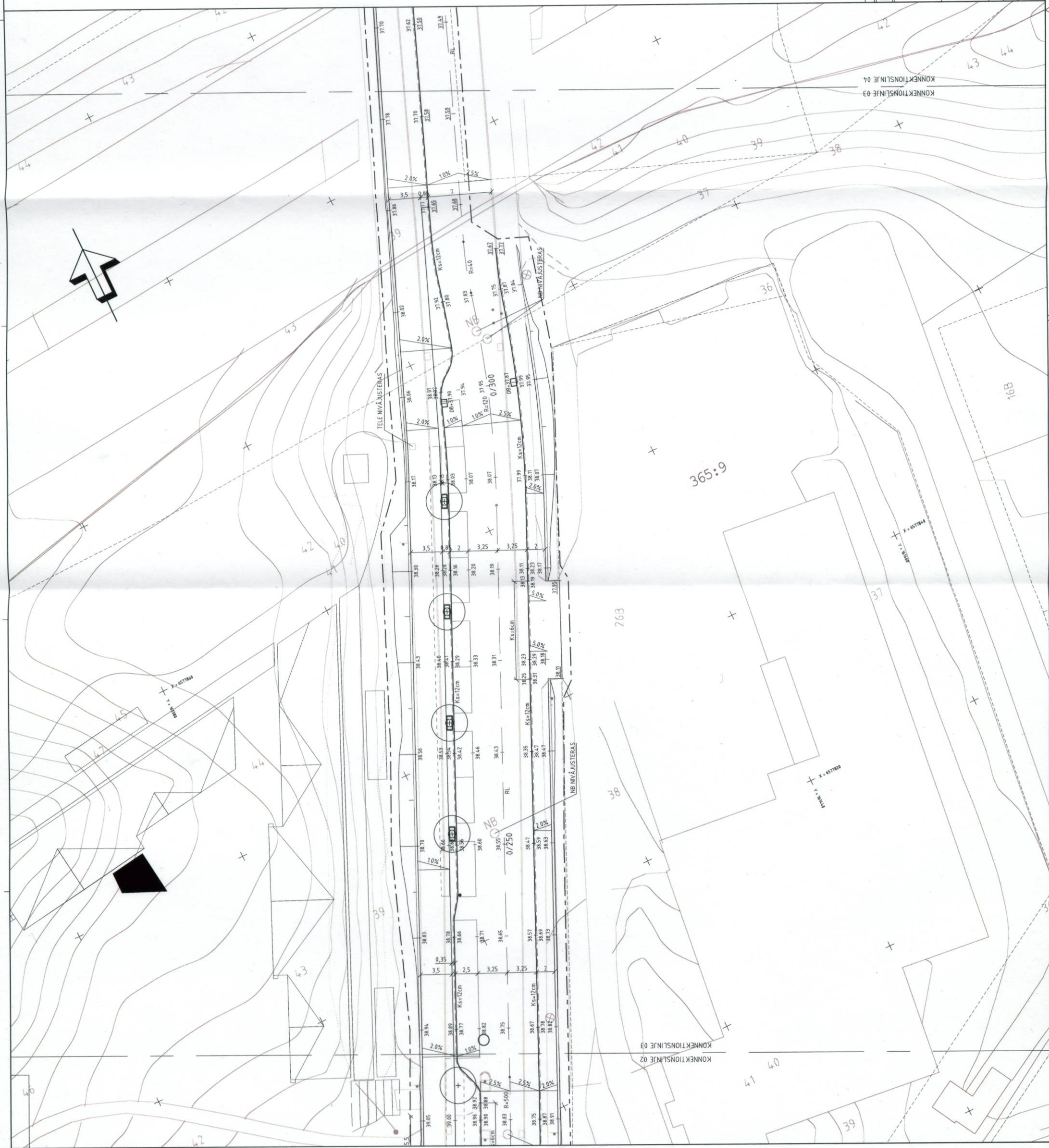
L:\Modell\10 SITUA1

PLANTAD AV: [Signature]

BYGGHANDLING	ARBETSNUMRER	BILAGA	DATUM
NACKA KOMMUN			
EKTORPSVÄGEN			
STUDENTBOSTÄDER			
STOCKHOLM			
3355		1:1200	
		AT	
1T0503			

Structor
 NACKA KOMMUN
 EKTORPSVÄGEN
 STUDENTBOSTÄDER
 EKTORPSVÄGEN,
 HÖJD- OCH UTSÄTTNING
 PLAN

Bilaga 4.2, f



KOORDINATSYSTEM

PLAN SNOREF 99 18 00
 HÖJD: RH 2000

TECKENFÖRKLARING

- ARBETSOMRÅDESGRÄNS
- FASTIGHETSGRÄNS
- BELÄGGNINGSKANT
- KANTSTEN BETONG MED SYNLIG HÖJD 12 cm OCH/ANNAT ANGES
- KANTSTEN BETONG MED SYNLIG HÖJD 0cm
- FÖRESLAGEN HÖJD
- BEFINTLIG HÖJD SOM BEHÅLLS
- NY DAGVATTENBRUNN 4000 MED SANDFÄNG, OCH ANNAT EJ ANGES
- NY NEDSTIGNINGSBRUNN 1000 MED SANDFÄNG
- NY SPOLBRUNN

- BEFINTLIG LÖVTRÄD
- BEFINTLIG BELYSNINGSSTOLPE
- BEFINTLIG SKYLTSSTOLPE
- BEFINTLIG NEDSTIGNINGSBRUNN
- BEFINTLIG DAGVATTENBRUNN
- BEFINTLIG DAGVATTENBRUNN MED KUPOL SIL
- BEFINTLIG BRANDPOST
- BEFINTLIG TELEBRUNN

HÄNVISNING

FÖR UTFORMNING AV ÖVERGÅNGSSTÄLLE, SE RITNING 1T04.01
 FÖR UTFORMNING AV BUSSHÅLLPLATS, SE TYPRITNING TH0101
 FÖR DRÄNERING- OCH VA-LEDDNING I PLAN, SE RITNINGSSERIEN 1WS1.

FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2014-09-30

NACKA KOMMUNS SKATTERESERVATION 09 MED VITE

Avtalsvillkor för entreprenader och underentreprenader där Nacka kommun eller kommunalt bolag är byggherre

Entreprenören medger att Nacka kommun har rätt att ta del av vissa sekretessbelagda uppgifter som Entreprenören lämnat till Skatteverket. De uppgifter som omfattas av medgivandet är uppgifter om antal närvarande personer enligt ID06 och antal personer som är specificerade på skattspecifikationen.

För entreprenaden gäller nedanstående avtalsvillkor.

1. ID 06 – Allmänna bestämmelser om legitimationsplikt och närvaroregistrering, skall tillämpas i entreprenaden.
Redovisningen skall ske digitalt, se www.id06.se. Senast 10 dagar efter ordinarie skattedeklaration skall obruten närvarolista vara Skatteverket tillhanda och månatligt skall den rapporteras till dess att entreprenaden är slutförd.
2. Entreprenören är skyldig att månadsvis i efterhand och senast 10 dagar efter ordinarie skattedeklaration, till Skatteverket redovisa under månaden inbetalda löner, arbetsgivaravgifter och avdragen skatt per anställd som utför arbete i entreprenaden, med angivande av namn och personnummer på dem som inbetalningarna avser. Nacka kommun tillhandahåller en blankett för detta.
3. Enligt 5 kap 11 § skattebetalningslagen gäller följande:

Skatteverket får besluta att skatteavdrag enligt denna lag inte skall göras för

1. en arbetstagare som är obegränsat skattskyldig här i landet men utför arbete i en annan stat som Sverige har träffat överenskommelse med för undvikande av att preliminär skatt tas ut i mer än en av staterna, eller
2. en arbetstagare som är bosatt i en sådan stat som anges under 1 men utför arbete här i landet.

En förutsättning för beslut enligt första stycket är att avdrag för preliminär skatt på grund av arbetet görs i den andra staten.

Om det råder tvist om i vilken stat den preliminära skatten skall tas ut och om Skatteverket träffar överenskommelse med behörig myndighet i den andra staten om att skatten skall tas ut där, får verket besluta att skatteavdrag enligt denna lag inte skall göras.

Utländskt företag som utför arbete som entreprenör eller underentreprenör där Nacka kommun eller kommunalt bolag i kommunen är byggherre är skyldigt att månadsvis i efterhand rapportera såsom i punkt 1 och 2 ovan likvärdig information till Skatteverket.

4. Entreprenören skall utge vite vid varje påtalat tillfälle som entreprenören eller någon av dennes underentreprenörer bryter mot vad som föreskrivs i punkt 2 eller 3. Vite utgår med 25 000 kr per anställd och månad.
5. Entreprenören är skyldig att inta dessa avtalsvillkor i avtal med underentreprenör som han i sin tur anlitar. Underlåtenhet att fullgöra denna skyldighet utgör grund för hävning av kontraktet såvitt avser återstående arbeten, se Administrativa Föreskrifter, AFC.8 vid Utförandeentreprenad och AFD.8 vid Totalentreprenad.

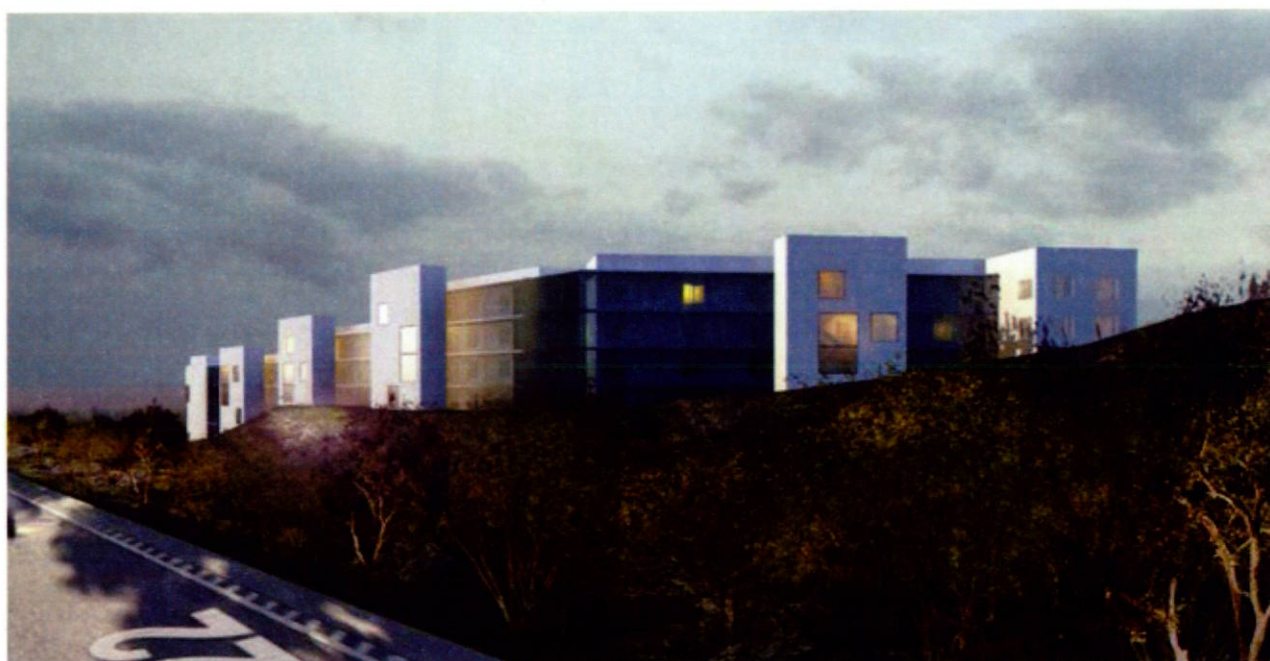
6
Bilaga 5 Illustrationer och beskrivning Egenvärmehus



Planillustration (Kirch & Dereka arkitekter)



Föreslagen bebyggelse sett från Ektorpsvägen (Kirch & Dereka arkitekter).



Föreslagen bebyggelse sett från Värmdöleden (Kirch & Dereka arkitekter).

Skärmklipp gjort: 2014-08-26; 16:24

5/8

Egenvärmehus[®]

Allmän byggnadsbeskrivning

Hög attraktivitet är kännetecknande för Bygg Vestas Egenvärmehus[®]. Lägenheterna är välplanerade och har hög standard. Vidare är husen mycket energisnåla samtidigt de är vackra, komfortabla, säkra, trygga och lättsköta. Det ska vara enkelt för de boende att göra så liten miljöpåverkan som möjligt och med det menas att "Det skall vara lätt att göra rätt".

Husen är alltid placerade nära centrumfunktioner och kollektivtrafik. Vidare är husen på olika sätt alltid anpassade till platsens förutsättningar för att smälta in i miljön.

Lägenhetsstandarden är hög och lägenheterna har bland annat, helkaklade badrum med tvättmaskin och torktumlare, parkettgolv i alla rum och målade väggar. Stor omsorg är lagd vid att göra lägenheter väldisponerade, tillgängliga, yteffektiva och funktionella. Lägenheterna har uteplats, balkong eller loggia. Mellan husen finns gemensamma ytor och trädgård för lek, umgänge och eventuell odling.

Bostäderna är radiatorlösa och värms huvudsakligen upp av instrålad solvärme, hushållsapparater,[®] en belysning, verksamhet och de boende själva. Med känd och beprövad teknik har våra Egenvärmehus[®] en beräknad energiprestanda på 55 kWh per kvadratmeter och år A-temp exklusive hushållsel.

Bygg Vestas koncept bygger på snål uppvärmning med fjärrvärme och att vi minimerar elförbrukningen. Genom att fjärrvärme bland annat är en biprodukt vid el- eller industriproduktion och att förlusterna i dagens elnät är stora klassas elen ur ett hållbarhets- och samhällsperspektiv ofta som 2,5 gånger mer värdefull än fjärrvärme. Därför används inte värmepumpar om det finns miljöriktig fjärrvärme att tillgå.

Husens konstrueras för att möjliggöra framtida installation av urbana vindkraftverk eller solpaneler. Vidare byggs husen för hög ljudkomfort mot ljud inom huset och mot omvärlden (ljudklass B).

Produktionen av husen är på flera sätt anpassat för att minimera negativ miljöpåverkan och byggnadsmaterial och bygghetoder är valda för att se till att inomhusmiljön blir så bra som möjligt. Alla bygghetoder är väl utprovade och varudeklarerade. BASTA eller Sunda Hus databaser används som utvärderingsgrund. Bygg Vestas arbetar efter ett tydligt kvalitets och miljöledningssystem.

Vi strävar målmedvetet mot nöjdare kunder både vad det gäller produktens utformning och vår service. Vår produkt skall ständigt förbättras och det gör vi i samarbete med våra hyresgäster, leverantörer och kommuner. Alla Bygg Vestas nyproducerade bostadshus kommer att vara Egenvärmehus[®].



Byggnadsskalet

Husen är välisolerade vilket gör att värmen som husets hyresgäster och maskiner alstrar stannar kvar i huset samtidigt som man stänger ute stark sommarvärme under årets varmaste dagar. Med persienner i fönstren klarar man effektiv solavskärmning. Stommen består av värmétrög betong. Husets täthet samt goda värmeisolering med ett minimum av köldbryggor gör att temperaturväxlingar ute tar lång tid att slå igenom inomhus och temperaturen blir på detta sätt jämnare.

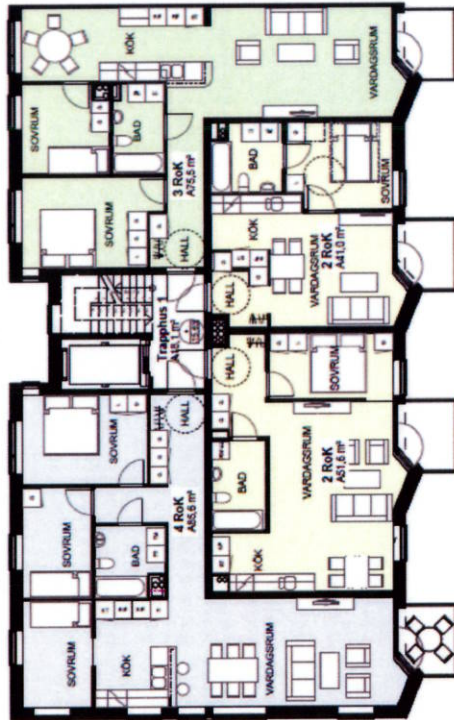
Huset har ett energieffektivt till- och frånluftssystem och lågemissions fönster vilket leder till att man slipper drag från tilluftsventiler och kallras. Ytterligare en fördel är att man slipper värmerör på väggarna och radiatorer under fönstren vilket gör lägenheten vackrare, enklare att möblera och hålla ren.

Byggnadsskalets fasad består av puts och i vissa partier av tåligt skivmaterial. Innanför fasaden finns tjock isolering. Taket är täckt med plåt, tegel eller långlivad papp som har en underliggande tjock värmeisolering. Alla husen tryckprovas och klarar de högsta täthetskraven och är konstruerat för att undvika köldbryggor.

Fönstren är så kallade lågemissionsfönster som släpper in solljus samtidigt som värmeförluster och kallras minskas. De består av isolerglas med mellanrum fyllt med argongas som minskar värmeledning. De yttre glasen är även belagda med ett metalliskt som reflekterar värme tillbaka in i rummet. Vissa dagar kan inma på ytterrutan uppstå på grund av att fönstren är så välisolerade.

Husen har utformats för att undvika höga inomhustemperaturer sommartid. I bopärmen finns information om hur man kan minska solinstrålningen.

Hörn- och taklägenheter har en större yta yttervägg och sammanlagd fönsteryta och därmed också ett något större värmebehov. Värmesystemet är anpassat för detta men då huset är mycket välisolerat innebär det inte någon väsentligt skillnad i energikostnad mellan lägenheterna.



TYPPLAN TRAPPUS 1 1:100

Ventilation och uppvärmning

Bostäderna ventileras mekaniskt med hjälp av fläktar. Utomhusluften tas in ovan yttertak och förvärms i värmeväxlare med hjälp av den luft som går ut från huset. Frånluften släpps sedan via en luftkanal ut på yttertaket. Enligt SP:s (Sveriges provnings- och forskningsinstitut) mätningar har värmeväxlaren en verkningsgrad på ca 90 %. Värmeväxlaren på taket är en del av ett ventilationsaggregat som består av fläktar, filter, spjäll och styrsystem. Filtrerna, som byts två gånger per år, renar utomhusluften på väg in från oönskade partiklar.

Vid matlagning kan den boende öka ventilationsflödet genom ett vred på spiskåpan. På sommaren, då värmen från frånluften inte behöver återvinnas, finns ett spjäll som automatisk öppnas för sommarförbrång.

Varje lägenhet har ett luftvärmebatteri i direkt anslutning till lägenheten vilket har dimensionerats för att kunna klara hela uppvärmningen av lägenheten. Detta luftvärmebatteri sitter dolt, oftast ovan undertaket i trapphuset. Batteriet värmer upp luften som kommer från ventilationsaggregatet på yttertaket, vilken innan den når batteriet är ca 18-23 grader beroende på årstid, till en lufttemperatur som de boende önskar. Hushållen kan inom ett visst intervall själva bestämma vilken inomhustemperatur de vill ha med hjälp av en termostat som är centralt placerad i lägenheten. Termostaten kan ställas in så att temperaturen i mitten av lägenheten ligger från 19 till 23 grader under uppvärmningssäsongen.

Luftvärmebatteriet värms med cirkulerande varmvatten från fjärrvärmecentralen i husets källare. All värme som går över lägenhetens luftvärmebatteri mäts och betalas av hyresgästen månadsvis i efterskott. Väggar och golv mellan lägenheterna är tätta och tjocka vilket gör att även om en viss temperaturskillnad kan förekomma mellan lägenheten kommer energiläcketaget att vara litet.

I lägenheten tillförs luften och värmen via don som är placerade vid tak på ett antal utvalda ställen. Temperaturen kan inte styras i enskilt rum utan den regleras via termostaten. Huset har ett mycket energieffektivt uppvärmnings- och ventilationsystem och vi arbetar för att fjärrvärmen som värmer upp varmvattnet skall vara så grön som möjligt.

Tappvatten

Varmvattnet produceras i fjärrvärmecentralen i källaren till en temperatur av 65 grader och pumpas via varmvattencirkulation runt i huset för att temperaturen skall hållas så konstant som möjligt i hela huset. Vattenarmaturer (tappkrantar) är valda för att minska vattenbehovet utan att ge avkall på komfort. Lägenhetens tappvattenflöde mäts och betalas av hyresgästen månadsvis i efterskott. Mätaren sitter bakom en lucka i ett installationschakt i lägenheten eller under diskbänken.

Lägenhetens elsystem

Lägenheterna är försedda med elsystem enligt svensk standard och lägenhetens alla vitvaror är med inriktning mot låg miljöpåverkan och minimalt underhåll. Elenergin är centralt upphandlad i konkurrens och mätaren sitter synlig i varje lägenhet för att hyresgästen momentant skall kunna avläsa sin förbrukning. Hyresgästen får energistatistik via egen hemsida och månadsfaktura.

Fastighetens el- och belysningsystem

I allmänna utrymmen som trapphusen, garage, förråd etc. sitter belysningsarmaturer vilka styrs av närvarogivare (i vissa fall akustiska) och ljusgivare på fasad. Belysningsnivån justeras beroende på ljuset ute. Husets övriga el-komponenter är valda för att åstadkomma så låg energiförbrukning som möjligt och sammantaget drar huset, även om det har till- och frånluft, i storleksordningen 8-12 kWh/m². Atemp

4(5)

(fastighets-el) vilket är mycket lågt. Enbart vind-el köps in och just nu arbetas det med att utveckla ett system för att kunna köpa och sälja timvärdesavstämd el och därmed helt framtidssäkra inköpen och mediadebiteringen.

Individuell mediadebitering

För att hyresgästerna inte skall behöva betala för hög förbrukande grannar tillämpar vi individuell mediadebitering, dvs. lägenhetens mediaförbrukning av varmvatten, värme och hushållsel tillkommer till grundhyran. Mediaförbrukning debiteras månadsvis i efterskott och debiteringen baseras enligt självkostnad. Avläsning av mediaförbrukningen sker automatiskt via lägenheternas energimätare.

Husfakta

Lägenheterna

Lägenheterna är från 1-4 rok och takhöjden är 2,60 m.

Entréer

Portarna har elektronisk låsning och gäster släpps in via porttelefon. Post hanteras i postfack i entrén och morgontidning hanteras i tidningshållare intill lägenhetsdörren.

Allmänna utrymmen

I anslutning till entréer finns barnvagns- och rullstolsrum.

Cykelrum

Cykelrum finns lättillgängliga i entréplan eller invid garage. Det finns tryckluft och plats för att meka med cykel. Vi verkar för att öka cyklandet.

Tvätt

Varje lägenhet har egen tvättmaskin, torktumlare och yta för klädvård. Vissa små lägenheter har kombinerad tvätt/torktumlare.

Trygghet och säkerhet

Entrédörrar är försedda med kodlås och porttelefon. Lägenhetsdörrarna är av säkerhetstyp. Området är planerat för personer som rör sig i området skall kunna bli sedda vilket ökar trygghet och säkerheten.

Förråd

Till alla lägenheter hör ett förråd.

Balkonger

Samtliga lägenheter har balkong, uteplats och i vissa fall loggia (uppvärmt uterum).

Gårdar

Vi arbetar för gröna gårdar med hög biologisk mångfald för rekreation, spontana möten, lek, glädje och eventuell odling.

Parkering

Parkering finns att hyra i garage eller utomhus. Vissa parkeringsplatser förbereds för att kunna förses med laddstolpar/motorvärmare. Vi verkar för alternativ till biläande.

Kommunikationer

Husen ligger kollektivtrafknära.

Sophantering

Miljöstuga finns med återvinning för glas, plast, metall, returpapper, kartong/wellpapp och el-avfall. Hushållsoppor kastas i separata återvinningskärl och i vissa fall sopsug. Vi arbetar för att kunna ta omhand matavfall för användning till jordförbättring eller biogasproduktion och vi installerar i dagsläget avfallskvarnar i två projekt.

Grovsopor hämtas företrädesvis en gång per kvartal via grovavfallscontainrar. Miljöfarligt avfall måste lämnas på någon av kommunens avfallshanteringsplatser. Instruktioner finns uppsatta i miljöstugan.

Bredband, telefoni och TV

Lägenheterna är anslutna till fiberoptiskt bredbandsnät. Bredbandsuttag finns på utvalda ställen i lägenheten. Huset är även försett med dubbelriktat kabelteve nät. Ett brett utbud av bredbands-, tele- och TV-tjänster finns att tillgå.

S(5)

Bilaga 7



UNITED
BY OUR
DIFFERENCE




RAPPORT

Dagvattenutredning Ektorps studentbostäder

2014-03-11

Upprättad av: Tara Roxendal
Granskad av: Anders Rydberg
Godkänd av: Tara Roxendal

Uppdragsnr: 10190846		
Daterad: 2014-03-11		
Reviderad:		
Handläggare: Tara Roxendal	Status: Slutlig	

RAPPORT

Dagvattenutredning Ektorp studentbostäder

Kund


Svante Jernberg
ByggVesta
Box 2018
131 02 Nacka

Konsult

WSP Samhällsbyggnad
Box 502
901 10 Umeå
Besök: Storgatan 59
Tel: +46 10 7225000
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
www.wspgroup.se


Kontaktpersoner

Tara Roxendal, tara.roxendal@wspgroup.se, tel 010- 722 8214
Anders Rydberg, anders.rydberg@wspgroup.se, tel 010- 722 8215

Uppdragsnr: 10190846		
Daterad: 2014-03-11		
Reviderad:		
Handläggare: Tara Roxendal	Status: Slutlig	

Innehåll

1	BAKGRUND OCH SYFTE	4
2	PLANOMRÅDET OCH DESS FÖRUTSÄTTNINGAR	4
2.1	GEOLOGISKA FÖRUTSÄTTNINGAR	5
2.2	AVRINNINGSOMRÅDE OCH RECIPIENTER	5
2.2.1	<i>Befintlig avvattning</i>	6
2.2.2	<i>Ramdirektivet och MKN</i>	8
2.2.3	<i>Svenskt Vattens riktvärden gällande dagvattenutsläpp</i>	9
2.3	RIKTLINJER KOMMUNEN	9
2.3.1	<i>Projektspecifika krav</i>	11
3	KONSEKVENSER AV GENOMFÖRANDE AV PLAN	11
3.1	DAGVATTENFLÖDEN FÖRE OCH EFTER GENOMFÖRANDE AV PLAN	11
3.2	FÖRORENINGSBELASTNING FÖRE OCH EFTER GENOMFÖRANDE AV PLAN	13
4	BEHOV AV FÖRDRÖJNINGSVOLYMER	14
5	DAGVATTENHANTERING REKOMMENDATIONER	15
5.1	PRINCIP.....	15
5.2	LOD	16
5.3	AVLEDNING INOM KVARTERSMARK	16
5.4	RENING OCH FÖRDRÖJNING	17
5.5	UTFORMNING	18
6	KONSEKVENSER AV FÖRESLAGNA ÅTGÄRDER	19
	REFERENSER	19

Uppdragsnr: 10190846		
Daterad: 2014-03-11		
Reviderad:		
Handläggare: Tara Roxendal	Status: Slutlig	

1 Bakgrund och syfte

Nacka kommun håller på att ta fram en detaljplan för studentbostäder i Ektorp. Planens syfte är att möjliggöra för ca 200 nya student- och hyresrätter i Ektorp. Bebyggelsen anpassas i stor grad till befintlig natur och terräng. Bostaderna ska byggas miljömässigt, socialt och ekonomiskt hållbart. Därmed har bland annat dagvattenhantering valts ut som ett prioriterat målområde för stadsbyggnadsprojektet.


Det övergripande syftet med utredningen är att ur ett dagvattenperspektiv utreda konsekvenserna av planens genomförande, samt föreslå dagvattenåtgärder utifrån förutsättningarna.

2 Planområdet och dess förutsättningar

Planområdet är ca 1,1 ha stort och utgörs av del av fastigheterna Sicklaön 40:14, Sicklaön 351:1 och Sicklaön 352:1. Området avgränsas av Värmdöleden i norr och Ektorpsvägen i öster. Söder om planområdet ligger Nacka Seniorcenter Ektorp och väster om planområdet ligger Ektorp skola. Marken är idag oexploaterat förutom en parkering med ca 30 platser i södra delen av området.

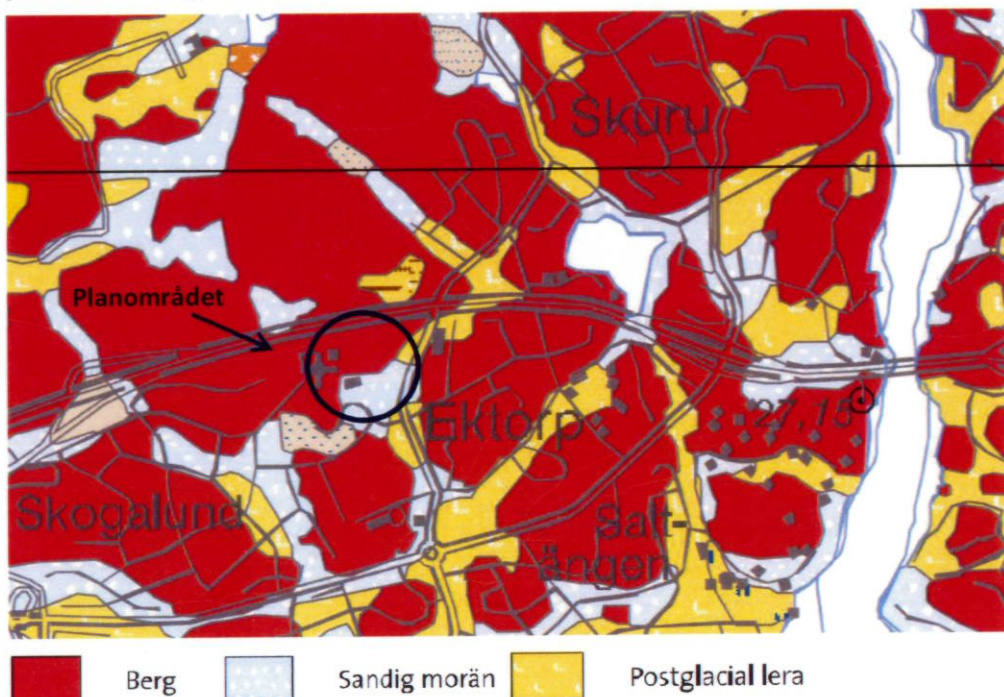


Figur 1. Preliminär detaljplanegräns i rött

Uppdragsnr: 10190846		
Daterad: 2014-03-11		
Reviderad:		
Handläggare: Tara Roxendal	Status: Slutlig	

2.1 Geologiska förutsättningar

Marken inom planområdet sluttar åt sydost. Större delen av planområdet är kuperad och i norra delen förekommer ytligt berg. Enligt SGUs jordartskarta (Figur 2) förekommer en del sand i södra delen av planområdet och lera i nordöstra sidan. Utifrån observationer på plats framgick det att sydöstra sidan av området är uppfyllt med ett fyllnadsmaterial (av okänd karaktär). Fyllning förekommer även i andra delar av planområdet längre norrut.




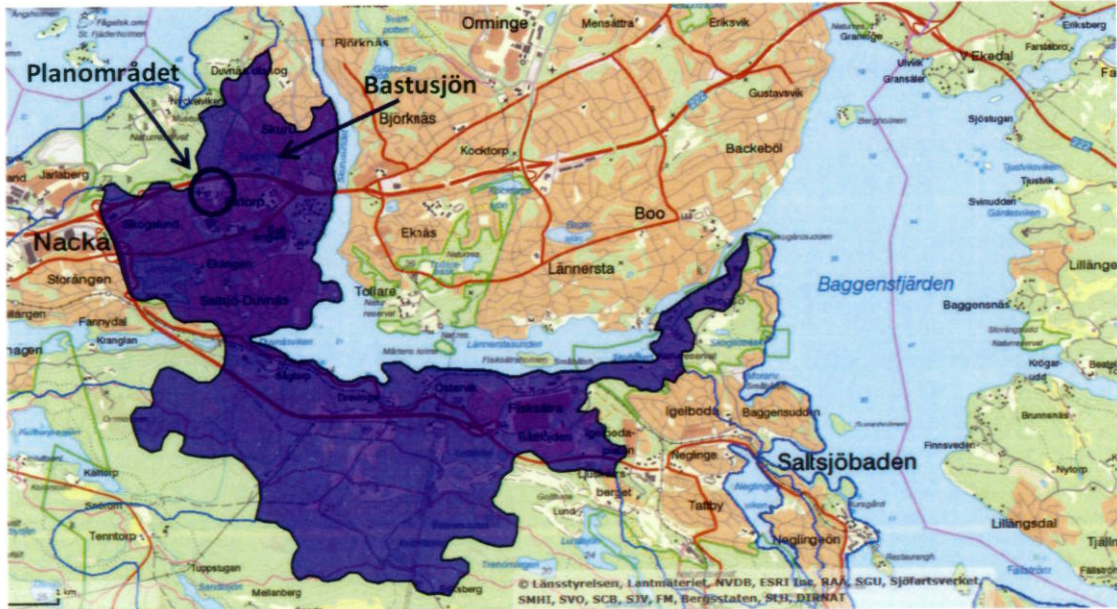
Figur 2. Jordartskarta SGU

2.2 Avrinningsområde och recipienter

Topografiskt sett tillhör planområdet Skurusundet/Lännerstasundets avrinningsområde. Planområdet utgör ca 0,9‰ av Skurusundet/Lännerstasundets avrinningsområdes area (1,1 ha/12,64 km²). Avrinning från planområdet sker via Bastusjön ut till sundet. Tillrinningsområdet för Bastusjön är 0,95 km² och därmed utgör planområdet 1,1% av denna yta.

Bastusjön är enligt kommen (Nacka kommun, 2013-06) mycket förorenad och kraftiga algblomningar drabbar sjön sommartid varmed siktdjupet reduceras kraftigt. Siktdjupet i Bastusjön är litet (1,0-2,5 m). Syrebrist är vanligt och täcker ofta 50% av sjöns botten. Mycket höga halter fosfor och höga halter kväve förekommer. Tillrinningsområdet utgörs till största delen av villa- och vägområden, vilket innebär att sjön belastas med förorenat dagvatten. Sjön har mycket bra motståndskraft mot förorening.

Uppdragsnr: 10190846		
Daterad: 2014-03-11		
Reviderad:		
Handläggare: Tara Roxendal	Status: Slutlig	




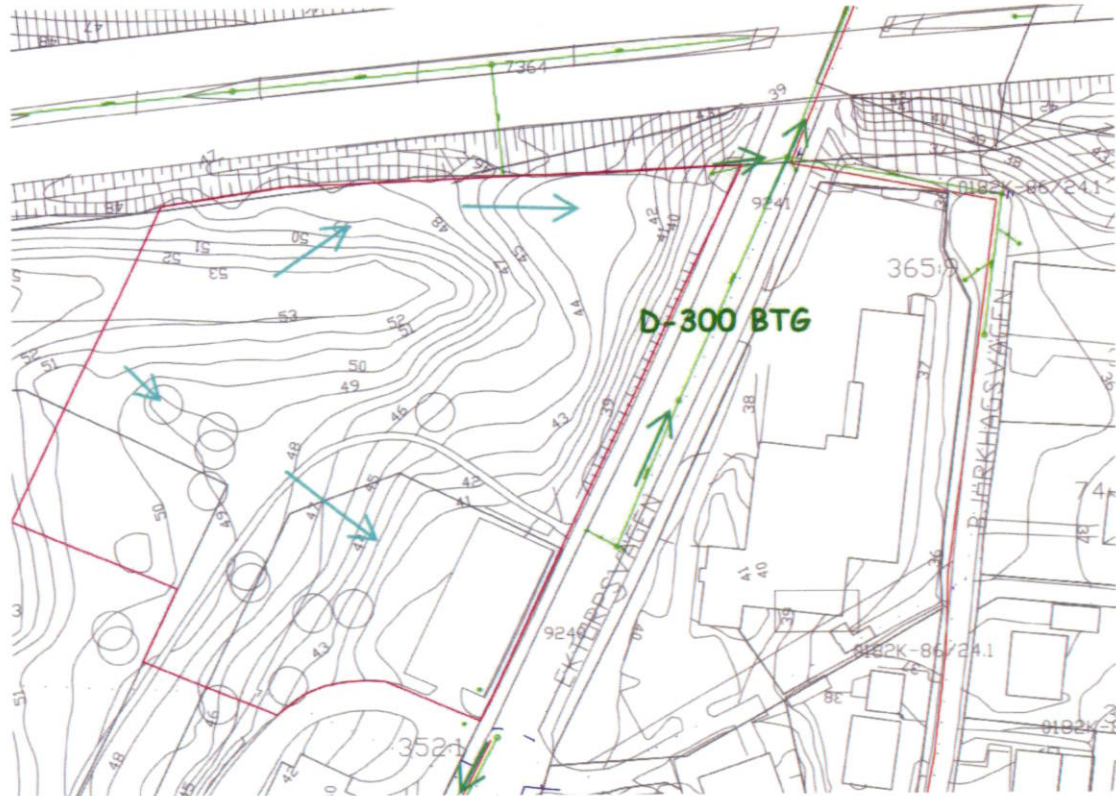
Figur 3. Avrinningsområde Skurusundet/Lännerstasundet

2.2.1 Befintlig avvattning


Dagvatten från parkeringen i södra sidan rinner via en brunn och vidare i befintligt ledningsnät söderut. Ytliga avrinning från övriga delar av planområdets sker i östlig riktning. Norr om parkeringen rinner dagvattnet norrut i befintliga ledningar och tas så småningom upp av dagvattenledningen D-300 Btg som leder till Bastusjön Figur 4. Troligtvis sker viss fördröjning och uppsamling i ett litet dike på sidan om Ek-torpsvägen (Figur 5).

Det norra och det södra dagvattensystemet rinner samman i Saltängen innan systemet mynnar i Skurusundet.

Uppdragsnr: 10190846		
Daterad: 2014-03-11		
Reviderad:		
Handläggare: Tara Roxendal	Status: Slutlig	



Figur 4. Befintliga VA ledningar och avvattningsriktningar. (Detaljplanegränsen i rött, dagvattenledningar i grönt, blåa pilar visar ungefärliga ytliga avrinningsriktningar, gröna pilar flödesriktning i dagvattensystem.)

Uppdragsnr: 10190846		
Daterad: 2014-03-11		
Reviderad:		
Handläggare: Tara Roxendal	Status: Slutlig	



Figur 5. Östra sidan om planområdet. Avrinning österut och norrut.

Enligt kommunen finns kapacitetsbrist i dagvattenledningarna och översvämningar nedströms planområdet förekommer.


2.2.2 Ramdirektivet och MKN

Ramdirektivet för vatten 2000/60/EG (Vattendirektivet) trädde i kraft år 2000. Direktivets syfte är bland annat att skapa en strategi som ska skydda yt- och grundvattnet mot kemisk förorening. Sverige implementerar EG:s Vattendirektiv med hjälp av miljökvalitetsnormer (MKN). Dessa är juridiskt bindande och fungerar som ett styrmedel för medlemsstater i EU.

Målet är att vattenmiljöerna i Sverige ska uppnå både en "god ekologisk status" och "en god kemisk status" år 2015. Detta mål ska nås med hjälp av åtgärdsprogram vilka till stor del fokuserar på avlopp och omhändertagande av dagvatten. I nuläget finns det dock inga regelverk eller direktiv för hur detta ska tillämpas på en lokal nivå eller hur det ska tillämpas vid konflikt, om en sådan uppstår, med ett annat miljömål eller samhällsintresse.

Ett krav som alltid måste finnas i åtanke är direktivets "Icke försämringskrav". Detta innebär att en verksamhet eller åtgärd inte får medföra att klassificeringen för en vattenförekomst sänks från en högre statusklass till en lägre. Icke försämringskravet gäller oavsett nivå på klassificeringen. Därför ska föroreningarna i dagvattnet ligga på sådan nivå att dessa mål kan förverkligas. Enligt VISS finns det risk att god ekologisk status i Skurusundet inte uppnås till 2015. Skurusundet uppnår god kemisk status med undantag för Hg. (Samtliga ytvattenföreskomster i Sverige har höga Hg-halter För Skurusundet finns risk att det inte uppnås, trots tidsfristen.



Uppdragsnr: 10190846		
Daterad: 2014-03-11		
Reviderad:		
Handläggare: Tara Roxendal		

Tabell 1. Status och MKN för planområdets recipienter.

Recipient	Befintlig status (Beslutade 2009)	MKN	Kommentar
Bastusjön	Oklassad ekologisk status	Oklassad	För liten sjö för att innefattas av miljö kvalitetsnormer. Dock är den mycket känslig mot näringsämnen. Se avsnitt 2.2.
	Oklassad kemisk status	Oklassad	
Skurusundet	Måttlig ekologisk status	2021	Övergödning, kvicksilver
	Uppnår god kemisk status	2015	

2.2.3 Svenskt Vattens riktvärden gällande dagvattenutsläpp

I Svenskt Vatten Utvecklings rapport 2010-06 har riktvärden angetts (årsmedelvärden) för att bedöma reningsbehovet för olika dagvatten och recipienter (Tabell 2). Dessa riktvärden utgår ifrån känsligheten hos recipient och dagvattnets härkomst. Riktvärdena har delats in i fem kategorier: 1M, 2M, 1S, 2S och 3VU. För Bastusjön antas kategori 2M.

Tabell 2. Utklipp från SVU-rapport 2010-06. Föreslagna riktvärden (årsmedeltal och totalhalt) för dagvattenutsläpp (Svenskt Vatten, 2010)


	Enhet	1M	2M	1S	2S	3VU
P (Fosfor)	µg/l	160	175	200	250	250
N (Kväve)	mg/l	2	2,5	2,5	3	3,5
Pb (Bly)	µg/l	8	10	10	15	15
Cu (Koppar)	µg/l	18	30	30	40	40
Zn (Zink)	µg/l	75	90	90	125	150
Cd (Kadmium)	µg/l	0,4	0,5	0,45	0,5	0,5
Cr (Krom)	µg/l	10	15	15	25	25
Ni (Nickel)	µg/l	15	30	20	30	30
SS (Suspendrad substans)	mg/l	40	60	50	75	100
Olja	mg/l	0,4	0,7	0,5	0,7	1

Förklaring: M- Mindre recipient, S-större recipient, VU-verksamhetsutövare. 1- Direktutsläpp till recipient, 2-Ej direktutsläpp, 3-VU utan direktutsläpp.

2.3 Riktlinjer kommunen

Nacka kommun har tagit fram följande dokument om dagvatten i kommunen:



Uppdragsnr: 10190846		
Daterad: 2014-03-11		
Reviderad:		
Handläggare: Tara Roxendal	Status: Slutlig	

- Dagvattenstrategi (Nacka kommun, 2008)
- Dagvattenpolicy (Nacka kommun, 2010)
- Anvisningar för dagvattenhantering (Nacka kommun, 2011)

I dagvattenstrategin (Nacka kommun, 2008) har Nacka kommuns krav och normer, som bör tillämpas i kommunen vid hantering av dagvatten, sammanställts. Strategin utgår från recipientens känslighet för flöde och föroreningar. Strategins reningskrav för utsläpp till recipienternas känslighet är sammanställda i Tabell 3 och Tabell 4 nedan. Bastusjön klassificeras som mycket känslig medan Skurusundet klassificeras som mindre känslig för flödesvariationer och föroreningar.

Flerfamiljhus (inkl. tillhörande parkeringsytor och lokalgator) anses ha måttliga föroreningshalter vilket innebär reningskrav för känsliga recipienter enligt Tabell 4.


Tabell 3. Status för recipienterna enligt Dagvattenstrategi för Nacka kommun 2008.

Recipient	Organiska föroreningar, tungmetaller	Känslig för När-salter	Förändringar i vattenomsättningen	Kommentar
Bastusjön	Mycket känslig	Mycket känslig	Mycket känslig	Bräddavlopp avloppspumpstation
Skurusundet-Lännerstasundet	Mindre känslig	Mindre känslig	Mindre känslig	Recipient och brädd för avloppsledning

Tabell 4. Reningskrav enligt Dagvattenstrategi för Nacka kommun 2008. Röd markering indikerar dagvattenföroreningshalter för bostadsområden, grön markeringar gäller för Bastusjön och orange markering gäller för Skurusundet.

Recipient	Markinfiltration möjlig		Sjöar och vattendrag		
	Mindre känslig	Mycket känslig	Mindre känslig	Känslig	Mycket känslig
Låga	Infiltration och fördröjning utan rening	Ej tillåten. Förs till dagvattenledning	Ej rening	Ej rening	Rening eller till annan recipient
Måttliga	Infiltration och fördröjning (ev. rening)	Ej tillåten. Förs till dagvattenledning	Ej rening	Rening eller till annan recipient	Rening eller till annan recipient
Höga	Rening före Infiltration	Ej tillåten. Förs till dagvattenledning	Rening	Rening	Rening



Uppdragsnr: 10190846		
Daterad: 2014-03-11		
Reviderad:		
Handläggare: Tara Roxendal	Status: Slutlig	

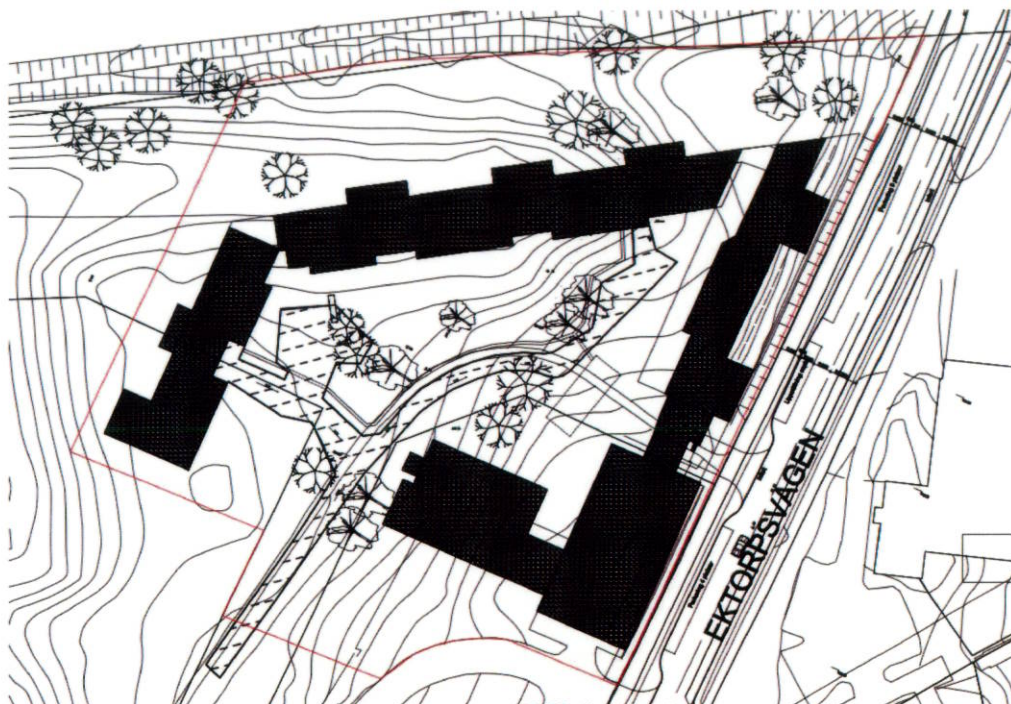
I dokumentet *Anvisningar för dagvattenhantering i Nacka kommun* (2011), som utgår från dagvattenpolicyn och dagvattenstrategin, ingår anvisningar för lokalt omhändertagande (LOD) av dagvatten på tomtmark. Syftet med LOD är bland annat ta hand om dagvatten så nära källan så möjligt och fördröja och utjämna flödet.

2.3.1 Projektspecifika krav

Enligt önskemål från Nacka kommun bör dagvattenlösningar dimensioneras efter 10-årsregnet. Dessutom ska konsekvenser av ett 50-årsregn redovisas. Vad gäller utflödet från planområdet är kravet att inte försämra situationen jämfört med idag, dvs inte öka utflödet. Eftersom det råder kapacitetsbrist i ledningarna nedströms har kommunen angett ett maximalt flöde på 10 l/s som krav för påkoppling till det allmänna dagvattennätet.

3 Konsekvenser av genomförande av plan


Genomförandet av planen av studentbostäderna i Ektorp kommer att innebära att en större andel hårdgjorda ytor skapas jämfört idag och därmed högre dagvattenflöden. En skiss på planerad bebyggelse finns nedan i Figur 6.



Figur 6. Planskiss. Ungefärliga detaljplanegränser i röda streck.

3.1 Dagvattenflöden före och efter genomförande av plan

Beräkningar av dimensionerande dagvattenflöden har gjorts för planområdet. Beräkningarna har gjorts för både nuvarande och planerad markanvändning.

Uppdragsnr: 10190846		
Daterad: 2014-03-11		
Reviderad:		
Handläggare: Tara Roxendal	Status: Slutlig	

För att beräkna dimensionerande dagvattenflöden från området används rationella metoden.

$$q_{d \text{ dim}} = A * \varphi * i(t_r)$$

där

$q_{d \text{ dim}}$ = dimensionerande flöde (l/s)

A = avrinningsområdets area (ha)

φ = avrinningskoefficient

$i(t_r)$ = dimensionerande nederbördsintensitet (l/s, ha)

t_r = regnets varaktighet

Dimensionerande dagvattenflöden beräknas för en återkomsttid av 10 år med en varaktighet på 10 min. Enligt Dahlström (2010) är då regnintensiteten 228 l/s, ha. Avrinningskoefficienter för ytorna är hämtade från StormTac (2013) samt från P90 (Svenskt Vatten, 2004).

Totala areor, avrinningskoefficienter och resultaten av flödesberäkningarna redovisas i Tabell 5 och Tabell 6.

Tabell 5. Beräknade dimensionerande flöden för den befintliga markanvändningen


Typ	Area (ha)	Avrinnings- koefficient	Reducerad Area (ha)	Dim. Flöde 10- årsregn (l/s)
Parkering	0.06	0.8	0.05	11
Gröna ytor	1.03	0.20	0.21	47
Totalt	1.09	0.23	0.26	58

Tabell 6. Beräknade dimensionerande flöden för den planerade markanvändningen

Typ	Area (ha)	Avrinnings- koefficient	Reducerad Area (ha)	Dim. Flöde 10- årsregn (l/s)	Med Klimat- faktor (*1,2)
tak	0.29	0.9	0.26	60	72
Gc-väg	0.08	0.80	0.06	14	17
gröna ytor/natur	0.72	0.2	0.14	33	40
Totalt	1.09	0.43	0.47	107	128

Av beräkningarna blir det tydligt att det dimensionerande flödet ökar efter exploatering. Vid jämförelse av beräknade flöden erhålls en ökning efter genomförande av planen, från 58 l/s till ca 107 l/s. Tar man dessutom hänsyn till en klimatfaktor på



Uppdragsnr: 10190846		
Daterad: 2014-03-11		
Reviderad:		
Handläggare: Tara Roxendal	Status: Slutlig	

20% blir det totala dimensionerande flödet ca 130 l/s. Vid ett 50-årsregn ökar den dimensionerande avrinningen till 182 l/s.

3.2 Föroreningsbelastning före och efter genomförande av plan

Dagvattnets teoretiska föroreningsinnehåll har beräknats för att jämföra nuvarande med planerade förhållanden inom planområdet. Schablonhalter från StormTac (2013) har används för olika typer av markanvändning. Föroreningsmängderna baseras även på den årliga nederbörden som sattes till ca 600 mm/år.

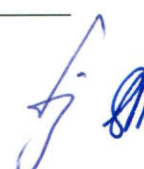
I beräkningarna har en generalisering gjorts i klassificering av typer av markanvändning. Schablonhalter har används för typerna *Grönområde*, *Parkering* och *Flerfamiljsbostadsområde*. Resultaten redovisas i Tabell 7.


Tabell 7. Beräknade föroreningsmängder för nuläget jämfört med planerad markanvändning

Ämne	Enhet	Mängd för befintlig markanvändning	Mängd för planerad markanvändning	% Skillnad
P	kg/år	0.1	0.8	667%
N	kg/år	2.7	4.5	64%
Pb	kg/år	0.0	0.0	192%
Cu	kg/år	0.0	0.1	235%
Zn	kg/år	0.1	0.3	324%
Cd	g/år	0.4	2.0	345%
Cr	g/år	4.8	33.7	609%
Ni	g/år	1.8	25.3	1302%
Hg	g/år	0.0	0.1	235%
SS	kg/år	152.5	196.5	29%
oil	kg/år	0.4	2.0	366%

Föroreningsberäkningarna visar kraftiga föroreningsökningar från den befintliga markanvändningen till den planerade markanvändningen. Detta är det väntade resultatet för ett oexploaterat område till ett bostadsområde med mer mänsklig aktivitet. Dock är det troligt att de beräknade föroreningsmängderna är överskattade eftersom schablonhalterna för bostadsområden inkluderar små lokalgator och parkeringar.

Bostadsområden skapar generellt måttliga halter föroreningar. En jämförelse av halter för befintlig markanvändning, planerad markanvändning och riktvärden redovisas i Tabell 8.



Uppdragsnr: 10190846		
Daterad: 2014-03-11		
Reviderad:		
Handläggare: Tara Roxendal	Status: Slutlig	

Tabell 8. Beräknade föroreningshalter för nuläget jämfört med den planerade markanvändningen och riktvärden. Halter i blå text överstiger riktvärdeshalterna.

Ämne	Enhet	Beräknade halter för befintlig markanvändning	Beräknade halter för planerad markanvändning (utan åtgärd)	Riktvärden. Mindre recipient
P	mg/l	0.1	0.3	0.2
N	mg/l	1.8	1.6	2.5
Pb	µg/l	9	15	10
Cu	µg/l	16	30	30
Zn	µg/l	43	100	90
Cd	µg/l	0.3	0.7	0.5
Cr	µg/l	3.1	12.0	15
Ni	µg/l	1.2	9.0	30
Hg	µg/l	0.01	0.03	-
SS	mg/l	100	70	60
oil	mg/l	0.3	0.7	0.7

Vid jämförelse av halterna framgår det att inga halter är extremt höga men fosfor, bly, zink, kadmium och suspenderat material överstiger riktvärdeshalterna något.

4 Behov av fördröjningsvolym


De vattenflödena som måste fördröjas uppkommer dels från de hårdgjorda ytorna i området, och dels genom att tidigare diffusa utsläpp samlas till en punkt. I norra delen av detaljplaneområdet antas det att ingen skillnad sker jämfört med idag efter genomförande av plan (Figur 6 mellan bebyggelse och den stora vägen). Naturmarksavrinningen kan även fortsättningsvis antas rinna på utsidan av gården och behöver därför inte räknas med i magasinvolymen. Då blir den reducerade ytan som leds till magasinet till 0,42 ha (jämfört med 0,47 hela detaljplanområdet).

Uträknade magasinvolymen i Tabell 9 baseras på Svenskt Vattens beräkningsverktyg med Dahlströms formler. Rinntid antas vara 10 min och det dimensionerande regnet sätts till 10 år. Två olika utflöden har används, 10 l/s enligt kravspecifikationerna från Nacka kommunen jämfört med 58 l/s som var det beräknade befintliga flödet.

Tabell 9. Beräknade magasinvolymen för två olika utflöden från planeområdet

Utflöde	Magasinstorlek (10 årsregnet)
(l/s)	(m ³)
10	62
58	10



Uppdragsnr: 10190846		
Daterad: 2014-03-11		
Reviderad:		
Handläggare: Tara Roxendal	Status: Slutlig	

Ur Tabell 9 erhålls ett volymbehov på 62 m³. Volymbehovet kan reduceras om åtgärder vidtas inom kvartersmark som ger en mindre reducerad area tex med hjälp av gröna tak och permeabel asfalt.

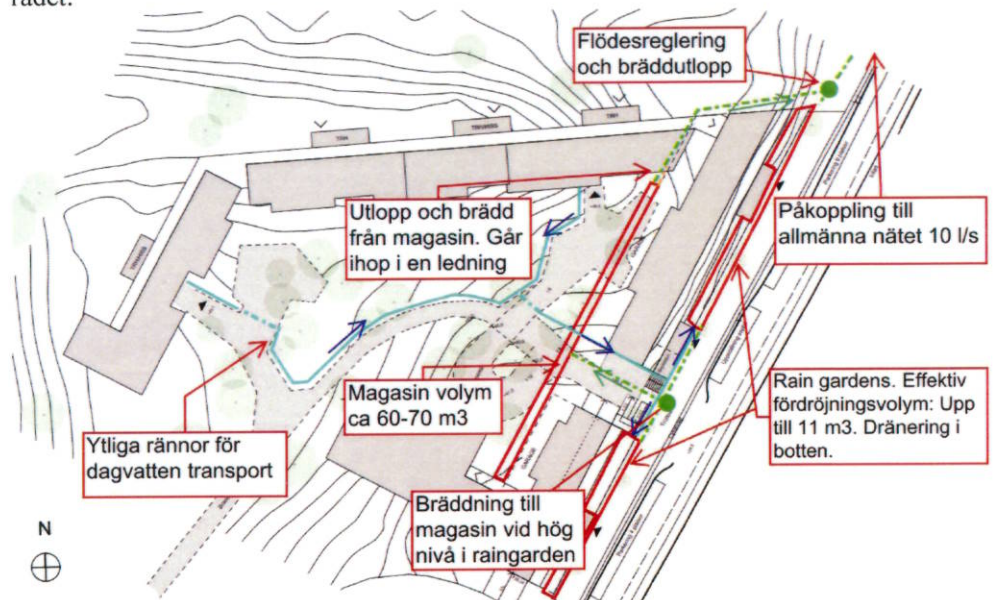
5 Dagvattenhantering rekommendationer

5.1 Princip


Dagvattenhantering för planområdet bör uppfylla renings- och fördröjningskrav enligt de beskrivna förutsättningarna för att skydda bebyggelse och recipienter nedströms. Fördröjning och rening av dagvatten kan ske i flera steg innan det påkopplas det allmänna nätet. En kombination av dagvattenåtgärder inom planområdet föreslås enligt Svenskt Vattens P105 (Svenskt Vatten, 2011) för att uppnå en hållbar dagvattenhantering.

- Lokalt omhändertagande (LOD) inom kvartersmark där man eftersträvar att minska uppkomsten av dagvatten och föroreningar i dagvattnet. Här ingår att de byggnadsmaterial ska väljas som medför minsta möjliga miljöbelastning i dagvattnet.
- Avledning från hus och markytor via tröga system, gärna öppna.
- En (eller flera) större samlad dagvattenhantering för en effektiv fördröjning och rening innan påkoppling till den allmänna dagvattenledningen.

Nedan i Figur 7 redovisas ett principförslag för dagvattenhantering på planområdet.



Figur 7. Principskiss dagvattenhantering Ektorp studentbostäder

Uppdragsnr: 10190846		
Daterad: 2014-03-11		
Reviderad:		
Handläggare: Tara Roxendal	Status: Slutlig	

5.2 LOD

Takdagvatten avleds lämpligen med utvändiga stuprör till regnutkastare. Takdagvattnet tillåts på så sätt infiltrera i gräsmattor och växtytor. Dagvattnet bör ledas ut en bit från byggnaden för att inte belasta byggnadens dränering. Exempel på utkastare med ytlig avledning finns i Figur 9.

Avrinning från hårdgjorda ytor sker mycket snabbt och ger stor belastning på dagvattensystemen jämfört med gröna ytor. Därför föreslås att man arbetar för att minimera andelen hårdgjorda ytor inom kvartersmark, till exempel genom att använda gröna innergårdar.

För att undvika onödigt höga halter metaller i dagvattnet bör man undvika till exempel koppar-, zink- och plåtmaterial i tak och fasader..




Figur 8. Grön innergård och grusad gång



Figur 9. Utkastare med ytlig avledning

5.3 Avledning inom kvartersmark

Dagvatten avleds lämpligen från husen och markytor via öppna rännor med trappsteg, så kallade dagvattentrappor. Avledningen behöver också anpassas för att kunna klara både mindre och mer extrema regn. Genom öppen transport framlyfts dagvattnet som en positiv resurs för kvarteret. Förslag på detta har redovisats av AQ Arkitekter i Dagvattenutredning (2013-08-19).

Uppdragsnr: 10190846		
Daterad: 2014-03-11		
Reviderad:		
Handläggare: Tara Roxendal	Status: Slutlig	

5.4 Rening och fördröjning

För planområdet föreslås en kombination av "rain gardens" och underjordiskt fördröjningsmagasin för rening och fördröjning. Det första vattnet som spolats genom systemet inom kvartersmarken när det börjar regna är oftast det smutsigaste vattnet. Därför är det bra om detta vatten kan tas om hand i reningsbäddar. Växtbäddar, så kallade "rain gardens," kan uppfylla både en renande och fördröjande funktion (Figur 10).



Figur 10. Rain garden

För planområdet är dock lämpliga ytor till rain gardens begränsade och därför passar det att endast det första smutstigaste vattnet leds dit (en "first flush"). En preliminär beräkning på tänkbar fördröjningskapacitet för rain gardens i planområdet redovisas i Tabell 10.

Tabell 10. Kapacitetsberäkning dagvatten till "rain gardens".

Dimensioner:	
medelbredd	1 m
preliminär längd	87 m
medeldjup	0.5 m
Porositet:	30%
Effektiv fördröjningsvolym:	13 m³

Rain gardens utformas med ett dräneringsrör i botten och med ett bräddavlopp för att undvika att vatten blir stående för länge. Växterna ska vara vattentåliga samt torktåliga.

När rain gardens blir fulla, rekommenderas att resten av dagvattnet fyller ett underjordiskt magasin. Enligt beräkningen innebär det om 13 m³ kan fördröjas i rain gardens, blir resterande volym att fördröja i ett underjordiskt magasin ca 50 m³.

Uppdragsnr: 10190846		
Daterad: 2014-03-11		
Reviderad:		
Handläggare: Tara Roxendal	Status: Slutlig	

Det rekommenderas ett tätt fördröjningsmagasin på innergården i nära anslutning till garaget, till exempel ett rörmagasin. På så sätt är det naturligt att när det ändå sprängs bort berg för garaget kan det sprängas lite extra för att få plats med ett rörmagasin. Med ett tätt magasin belastas inte husens dränering med extra vatten. Det finns ca 65 m tillgodo längs garaget på innergården. Det rekommenderas att ett rör med tillräckliga dimensioner för enkel drift och underhåll används. Med diametern 1400 mm behövs en längd på minst 33 m för att fördröja hela volymen.


5.5 Utformning

Det finns olika möjligheter för hur systemet kan utformas tekniskt för att uppfylla den beskrivna funktionen. Detta utreds lämpligen vidare i en detaljprojektering.

Vattengångar bör särskilt beaktas för inloppen och utloppen för att få önskat fall i systemet. Även dagvatten servisens vattengång bör beaktas för att säkerställa att inga oönskade bakfall finns och att planområdets dagvattensystem kan tömmas ordentligt. Med rätt design blir då konsekvenserna av ett större regn att överskottsvattnet bräddas till gatan.

Det finns två möjliga vägar för utloppet från fördröjningsmagasinet. Det ena alternativet är att det leds ut mellan husen längs Ektorpsvägen. Det andra alternativet är att det leds ut norrut, norr om garaget enligt Figur 7. Vilket alternativ som passar bättre beror på en mängd faktorer som lämpligen utreds vidare i detaljprojektering. Med lämplig flödesstrykning leds sedan dagvattnet ut från planområdet för att påkopplas till det allmänna dagvattensystemet.



Uppdragsnr: 10190846		
Daterad: 2014-03-11		
Reviderad:		
Handläggare: Tara Roxendal	Status: Slutlig	

6 Konsekvenser av föreslagna åtgärder

Exploateringen innebär att dagvatten får ökade halter näringsämnen och föroreningar. Med en kombination av åtgärder inom kvarteretsmarken och en eventuell samlad fördröjning kan rening och fördröjning uppnås, detta för att skona recipienten och för att flödena begränsas till önskade nivåer som inte överbelastar det allmänna dagvattenledningsnätet.

Beräkningarna i Tabell 8 visar att för att uppnå riktvärdena krävs en rening på upp till 30% för vissa ämnen. Vid rätt utformning kan en rain garden tänkas ha en reningsgrad likt en ”infiltration trench” (Tabell 11).

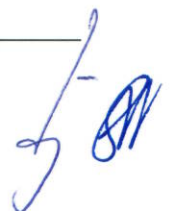
Tabell 11. Medianvärde för reningsgrad för en ”infiltration trench” i procent (Stormtac, 2013).

Parameter	P-tot	N-tot	Pb	Cu	Zn	Cd	SS
Infiltration trench	65	58	80	85	88	65	90

Med hjälp av föreslagna dagvattenåtgärder kan en rening av dagvatten som uppfyller kraven i kommunens dagvattenstrategi samt uppfyller Svenskt Vattens riktvärden. Bebyggelsen kommer dock att resultera i en teoretiskt ökad föroreningsbelastning på Bastusjön och Skurusundet. Föroreningsbelastningen från området bedöms dock vara så liten i förhållande till den totala belastningen på Skurusundet att betydelsen för vattenförekomstens statusklassning är obetydlig. Därigenom står inte planen i konflikt med vattendirektivets icke-försämringskrav, och kan inte anses försvåra möjligheterna att uppnå fastställda miljö kvalitetsnormer.

Referenser

- Carlsson, S. (2013). *Dagvattenutredning i Ektorp, Nacka kommun*. AQ Arkitekter.
- Nacka kommun. (den 27 06 2013-06). www.nacka.se. Hämtat från http://www.nacka.se/WEB/FRITID_NATUR/NATUROCHPARKER/SJOARN/Sidor/bastusjon.aspx#miljön den 23 01 2014
- Svenskt Vatten. (2004). *P90. Dimensionering av allmänna avloppsledningar*. Ljungföretagen.
- Svenskt Vatten. (2010). *SVU-rapport 2010-06*.
- Svenskt Vatten. (2011). *P105. Hållbar dag- och dränvattenhantering*.



Bilaga 8

till exploateringsavtal för 9229 studentbostäder Ektorps

Skydd av vegetation.**§1 VILKOR FÖR START AV EXPLOATERINGSARBETEN**

Innan några arbeten som kan skada befintlig vegetation startar ska inventering och skyddsåtgärder enligt följande vara klara.

§ 2 INVENTERING

Parterna ska gemensamt utföra en inventering av befintlig vegetation och naturmarks-gränser inom det område som påverkas av exploateringen för att fastställa markens och vegetationens status och bevarandevärde. När detta skett ska ritning som beskriver vad som ska skyddas upprättats i två exemplar och undertecknats av båda parter.

§ 3 SKYDD AV MARKOMRÅDE

Ett två meter högt färstängsel skall uppsättas i gräns mot markområde som skall skyddas. Tillfälliga anordningar för skydd skall tas bort vid tidpunkt för slutrengöring.

Byggtrafik, anordnande av upplag, eldning och dylikt får inte förekomma så att skada uppstår på eller i närhet av markyta och vegetation som skall skyddas.

Plankinklädnad kan även behöva utföras på träd som skall bevaras inom det inhägnade området då man kan befara skador på träd t ex vid sprängningsarbeten.

§ 4 SKYDD FÖR ENSTAKA TRÄD

Träden som skall skyddas med kläs in med plank till minst tre meters höjd, där så är möjligt med hänsyn till grenverk. Mellan trädstam och plank (min 45 x 95 mm) läggs remsor av bildäck eller annat eftergivligt material för att förhindra skavskador på trädets bark. Plankorna skall fästas samman med stålvarer som lindas kring konstruktionen. Inklädnad skall utföras så att även trädens rothalsar skyddas. Spikning i träd får inte ske.

Förändringar av marknivå i anslutning till dessa träd skall utföras på ett sådant sätt att trädets bestånd så långt som möjligt tryggas. Erforderlig permanent fyllning runt sådana träd skall utföras enligt typritning i AnläggningsAMA 10.

Där marken i anslutning till bevarade träd skall användas för tyngre transporter eller upplag utföres skydd för trädens rotzon. 150 mm makadam 16-65 eller samkross 0-65 påföres. Ytan tätas med 30 mm samkross 0-30.

Skyddsåtgärder skall godkännas av kommunen.

2015-01-27

KFKS 20 / -050
Projekt 9229**§ 5 ÅTGÄRDER VID SKADA PÅ VEGETATION**

Skada som trots vidtagna skyddsåtgärder uppkommer på mark eller vegetation, som skall bevaras enligt § 3 och § 4 ovan, skall omgående anmälas till kommunen för beslut om vilka åtgärder som skall vidtas samt om tidpunkt för utförande.

Vid schakt i rotzon för träd eller buske skall rötter sågas eller klippas av. Rötter friläggas med handschakt. Frischaktade rötter skall skyddas mot uttorkning.

Avbrutna grenar sågas av vid närmaste oskadade förgrening. Snittytan göras jämn och utan tappar eller fläxskador.

§ 6 VATTENFÖRSÖRJNING AV VEGETATION

Det åligger exploitörerna att redovisa hur befintlig och tillkommande vegetation kan försörjas med vatten genom lokalt omhändertagande av dagvatten inom exploateringsområdet.

§ 7 ERSÄTTNING

Vid av exploitören orsakad skada på vegetation enligt § 3 ovan skall exploitören utge 5000 kr/m² skadad vegetationsyta till kommunen.

Vid av exploitörerna orsakad skada på träd enligt § 4 skall exploitören utge 50000 kronor per träd till kommunen.

Om exploitören skadar träd eller vegetation innan ritning enligt §2 har undertecknats har kommunen rätt att av exploitören utkräva motsvarande vite per träd och skadad vegetationsyta.

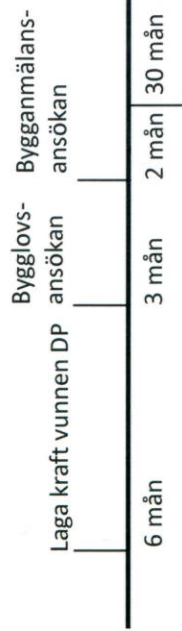
§ 8 AVSYNING

Så snart slutrengöring är utförd skall avsyning ske av träd och markområden. Dessa villkor upphör att gälla för avsynade och godkända områden.

§ 9 ANSVAR

Gentemot kommunen svarar exploitören för sina entreprenörers eventuella överträdelser av dessa villkor.

TIDPLAN



Produktionsstart inkl. inflyttning som påbörjas ett år före avslut.

 NACKA KOMMUN	Teknisk Handbok	Bilaga 13:10
Sida 1 av 6	Relationshandlingar	Datum: 2014-04-15
Godkänd av : Teknik och Lantmäterienheten		

Leveransanvisningar för relationshandlingar

1. Syfte

Denna anvisning är objektanpassad och reglerar utseende, antal ritningar mm avseende relationshandling.

2. Leverans

Relationshandlingar, påskrivna av ansvarig entreprenör, skall tas fram för samtliga objekt som är inom entreprenadområdet och levereras till beställaren **senast 2 veckor** innan slutbesiktning.

Finns ej relationshandlingar färdiga, kommer anmälan om slutbesiktning från entreprenören ej att godtas.

3. Omfattning

- Samtliga relationshandlingar skall levereras i koordinatsystemet SWEREF99 18 00 och Höjdsystemet RH-00. **OBS !** Den 1 februari 2013 kommer Nacka kommun att byta höjdsystem till RH-2000 vilket innebär att projektering som ej påbörjats bör ske med RH2000 istället för RH-00.
- Samtliga nya och aktuella objekt skall koordinatsättas och anges med x, y och z koordinater. All inmätning skall ske med Terrester mätning (GPS alt Total station).
- Inmätning ska ske av såväl nya och befintliga anläggningar, dessutom skall befintliga objekt som behålls och har direkt samband med nya anläggningar mätas in.
- Vägkanter, infarter och samtliga väganordningar ska mätas in, exempelvis vägskyltar, kantstöd, vägbommar, belysningsstolpar, elskåp mm.
- Objekt som är slutna i verkligheten skall mätas som slutna polygoner, tex kantsten i rondellmitt, broar, trappor, refuger, gupp osv.
- Samtliga brunnar, ventiler, brandposter samt bryt- och ändpunkter på ledningar skall koordinatbestämmas. Avvägning av vattengång för rörledning, inlopp och utlopp i brunnar skall ske. Objekten ska redovisas som var typ för sig enligt kodlista. Anslutningspunkter ska anges.
- Skarvpunkter för eventuell frostskyddskabel ska koordinatsättas.
- Borttagna objekt skall tas bort från ritning. Kvarvarande proppade ledningar kryssas.



 NACKA KOMMUN	Teknisk Handbok	Bilaga 13:10
Sida 2 av 6	Relationshandlingar	Datum: 2014-04-15
Godkänd av : Teknik och Lantmäterienheten		

4. Format/märkning

- Färdiga relationshandlingar ska levereras i PDF filer i senaste PDF versionen. Ritningar skall dessutom levereras i DXF/DWG format i version Autocad2006.
- Relationsritningar ska vara underskrivna av ansvarig entreprenör med arkivbeständig penna och märkt RELATIONSRTNING. Pennan ska vara märkt med Svenskt Arkiv.
- Samtliga filer skall namnsättas med Projektnamn, Relationsritning, typ, år.
- Samtliga inmätningar benämns med kod enligt kodlista för respektive verksamhet, se rubrik 6 Kodlista.
- All måttsättning skall anges i meter med två decimaler.
- På linjeobjekt, t ex ledningar skall det framgå SDR – klass, typ, dimension, material som text i lagret. Eventuella dimensionsbyten och materialbyten från punkt och till punkt för ledningarna.
- Privata ledningar skall redovisas med en annan färg och med klar text "PRIVAT".
- Relationsritningar ska kompletteras med detaljer och eventuellt inmätningsskisser där tillräcklig tydlighet ej kan erhållas.

5. Leveransplan/ ritningsförteckning

- Relationshandlingarna ska sorteras utifrån verksamhet enligt nedan i var sin mapp och levereras på 1 CD-/DVD-skiva, alternativt annat digitalt media om så avtalats.
- Relationsritningarna ska även levereras i 1 omgång ovikt i format A1 på arkivbeständigt papper, 100 gram papper Svenskt Arkiv.

Nedanstående handlingar skall upprättas.

Väg

Handling	Beskrivning
Vägplan	Enligt AMA 10 YCD
Vägprofil	Enligt AMA 10 YCD
Normalsektion	Enligt AMA 10 YCD
Konstruktions handlingar	Enligt AMA 10 YCD
Detaljer	Enligt AMA 10 YCD
Koordinatförteckning vägsektioner.	

VA

Handling	Beskrivning
VA-plan	Enligt AMA 10 YCD
VA-profil	Enligt AMA 10 YCD

5 8

 NACKA KOMMUN	Teknisk Handbok	Bilaga 13:10
Sida 3 av 6	Relationshandlingar	Datum: 2014-04-15
Godkänd av : Teknik och Lantmäterienheten		

VA-normalsektion	Enligt AMA 10 YCD
Detaljer	Enligt AMA 10 YCD

Park

Handling	Beskrivning
Plan	Enligt AMA 10 YCD
Profil	Enligt AMA 10 YCD
Detaljer	Enligt AMA 10 YCD

6. Kodlista

I relationsritningarna skall samtliga objekt märkas enligt följande kodlista:

Väg

Namn	Kod
Belysningsstolpe	BEL
Beläggningssytor (polygoner)	Ange ytskikt (asfalt, plattor mm)
Bullerskydd	BSKYDD
Busskur	BKUR
Cykelbana, cykelväg	CB
Dagvattenbrunn	DB (ange typ)
Dagvattenmagasin	DBmag (ange typ)
Dikesbotten	DIKB
Dikeskant (större än 1 m)	DIKK
Dränledning	DDRÄ
Enstaka barrträd	BARR
Enstaka lövträd	LÖV
Gemensam gång och cykelbana	GC
Gångbana (trottoar)	GB
Häck	HÄCK
Kantstöd Betong	KSB
Kantstöd Granit	KSG
Mur (bredare än 0,5 meter)	MUR
Parkering	P
Släntfot	SLF
Släntrön	SLK
Staket	ST
Stödmur	STMUR
Trappa	TR (ange typ)
Tomtinfarter	INF
Trumma	TRUMMA (ange typ)
Väggkant (beläggningsskant)	VK
Väggkant befintlig	Vkbef
Väggmitt på väg eller cykelbana	VM
Vägmarkering	Vmark
Vägmärke	Vskylt



 NACKA KOMMUN	Teknisk Handbok	Bilaga 13:10
Sida 4 av 6	Relationshandlingar	Datum: 2014-04-15
Godkänd av : Teknik och Lantmäterienheten		

VA - Spillvatten

Namn	Kod
NEDSTIGNINGSBRUNN	SNB
TILLSYNSBRUNN	STB
AVSTÄNGNINGSVENTIL	SAV
SERVISVENTIL	SSV
RENSBRUNN, SERVISLEDNING	SRB
RENSBRUNN, HUVUDLEDNING	SHR
MATARKAMMARE	SMK
ENVÄGSVENTIL	SEV
LUFTNINGSVENTIL	SLV
SPOLANORDNING	SPO
PROPPNING	SPP
UTLOPP	SUT
AVGRENING	SAG
ANSLUTNING	SAS
DIMENSIONSBYTE	SBD
FÖRBINDELSEPUNKT	SFP
PUMPSTATION	SPU
PUNKT PÅ LEDNING	SPL
OLJEAVSKILJARE	SOL
HUVUDLEDNING	S
BRÄDDAVLOPPSLEDNING	SBRÅ
NÖDUTLOPPSLEDNING	SNÖD
SERVISLEDNING	SSERV
SKYDDSRÖRSLEDNING	SSKY
TRYCKLEDNING	STRY
TRYCKLEDNING KLENRÖR	STRK

VA - Vatten

Namn	Kod
Nedstigningsbrunn	VNB
Avstängningsventil	VAV
Servisventil	VSV
Brandpost	VBP
Brandpostventil	VBV
Envägsventil	VEV
Luftningsventil	VLV
Spolanordning	VPO
Proppning/Ändpunkt	VPP
Reduceringsventil	VRV
Sprinklerventil	VSP
Avgrening	VAG
Anslutning	VAS
Dimensionsändring	VBD
Förbindelsepunkt	VFP
Materialbyte	VBM



 NACKA KOMMUN	Teknisk Handbok	Bilaga 13:10
Sida 5 av 6	Relationshandlingar	Datum: 2014-04-15
Godkänd av : Teknik och Lantmäterienheten		

Punkt på ledning	VPL
Tömning i brunn	VTÖ
Mätarkammare	VMK
Mätarbrunn	VMB
Huvudledning	V
Bevattningsledning	VBEV
Servisledning	VSERV
Skyddsörledning	VSKY
Sprinklerledning	VSPR

VA - Dagvatten




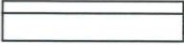
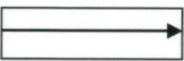


Namn	Kod
Nedstigningsbrunn	DNB
Tillsynsbrunn	DTB
Avstängningsventil	DAV
Dagvattenbrunn, Rännstensbrunn	DDB
Rensbrunn, Servisledning	DRB
Rensbrunn, Huvudledning	DHR
Dräneringsbrunn	DDR
Sandfång	DSF
Proppning/ändpunkt	DPP
Utlopp	DUT
Inlopp	DIN
Avgrening	DAG
Anslutning	DAS
Dimensionsbyte	DBD
Förbindelsepunkt	DFP
Materialbyte	DBM
Punkt på ledning	DPL
Kupolsil	DKS
Huvudledning	D
Bräddavloppsledning	DBRÄ
Dräneringsledning	DDRÄ
Nödutloppsledning	DNÖD
Servisledning	DSERV
Trumma	DTRUM
Tryckledning	DTRY

Park

Namn	Kod
Gräs	Gr
Planteringsyta	P
Grus	G
Stenmjöl	Sm
Storgatsten	Stg
Smågatsten	Smg



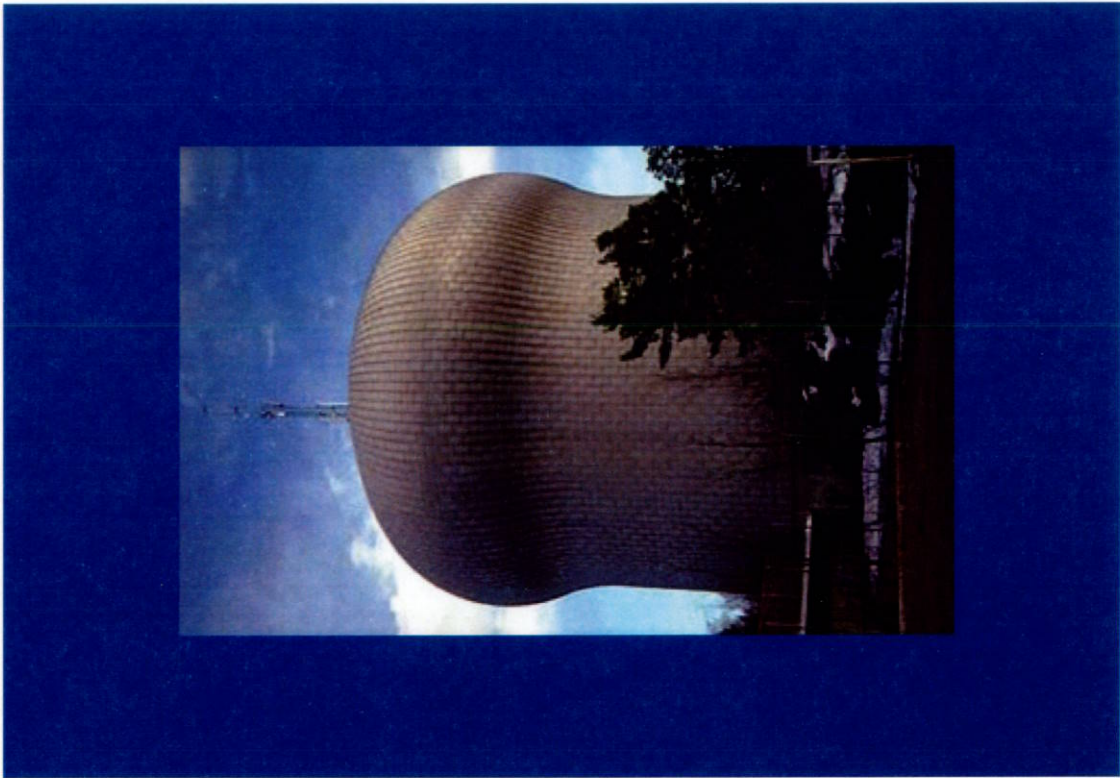
 NACKA KOMMUN	<h2>Teknisk Handbok</h2>	Bilaga 13:10
Sida 6 av 6	Relationshandlingar	Datum: 2014-04-15
Godkänd av : Teknik och Lantmäterienheten		

Art/Antal	X00/00
	Träd
	Bef. träd som ska bevaras
	Papperskorg
	Soffa
	Ramp
	Trappa
	Trappväg



VA-taxan

gäller fr.o.m. 1 januari 2013
Nacka kommun



5.1

Taxa för Nacka kommuns allmänna vatten- och avloppsanläggning

Antagen av kommunfullmäktige 2012-11-19
Förvaltningen av VA-anläggningen handhas under Tekniska nämnden av Teknik/VA & Avfall.

§ 1 För att täcka kostnader för Nacka kommuns allmänna vatten- och avloppsanläggning skall ägare av fastighet inom anläggningens verksamhetsområdet betala avgifter enligt denna taxa.

Avgiftsskyldig är alternativt den som enligt 5 § Vattentjänstlagen jämställs med fastighetsägare (lagen om allmänna vattentjänster, SFS 2006:412).

§ 2 Avgifterna utgörs av anläggningsavgifter (engångsavgifter) och brukningsavgifter (periodiska avgifter).

§ 3 Fastigheterna indelas i bostadsfastighet, annan fastighet och obebyggd fastighet.

Bostadsfastighet är fastighet som utslutande eller huvudsakligen är bebyggd eller enligt beviljat bygglov avses att bebyggas för bostadsändamål. Med bostadsfastighet jämställs fastighet som utslutande eller huvudsakligen är bebyggd eller

enligt beviljat bygglov avses att bebyggas för vissa andra ändamål såsom:

- Kontor
- Butiker
- Hotell
- Hantverk
- Utbildning
- Sportanläggning
- Förvaltning
- Utställningslokaler
- Restauranger
- Småindustri
- Sjukvård

Annan fastighet är fastighet som utslutande eller huvudsakligen är bebyggd eller enligt beviljat bygglov avses att bebyggas för annat ändamål än bostadsändamål och som inte enligt ovan jämställs med bostadsfastighet.

Obebyggd fastighet är fastighet som enligt detaljplan är avsedd för bebyggande, men ännu ej bebyggts.

§ 4.1 Avgift tas ut för nedan angivna ändamål:

Ändamål	Anläggnings-avgift	Brukning-avgift
V, vattenförsörjning	Ja	Ja
S, spillvattenavlopp	Ja	Ja
Df, dag- och dränvattenavlopp från fastighet inom detaljplan	Ja	Nej
Dg, dagvattenavlopp från allmänna platser såsom gator, vägar, torg och parker inom detaljplan	Ja	Nej

Som detaljplan kan enligt 17 kap 4 § plan- och bygglagen, SFS 1987:10, även äldre plan gälla.

§ 4.2 Avgiftsskyldighet för vart och ett av ändamålen V, S och Df inträder när VA-verket upprätrat förbindelsepunkt för ändamålet och underrättat fastighetsägaren därom. Härvid förutsätts att samtliga i 24 § Vattenjästlagen angivna förutsättningar för avgiftsskyldighet är uppfyllda.

§ 4.3 Avgiftsskyldighet för ändamålet Dg inträder när åtgärder för avledande av dagvatten blivit utförda.

§ 4.4 Anläggningsavgift skall beräknas enligt taxa som gäller vid den tidpunkt när avgiftsskyldighet inträder.

Anläggningsavgifter (§5-11)

I de angivna avgifterna ingår lagstadgad mervärdesskatt.

§ 5.1 För bostadsfastighet och därmed enligt § 3 jämställd fastighet skall erläggas anläggningsavgift.

Avgift utgår per fastighet med:

- a) en avgift avseende framdragnig av varje uppsättning servisledningar till förbindelsepunkter för V, S och Df 39 431 kr
- b) en avgift avseende upprättande av varje uppsättning förbindelsepunkter för V, S och Df 27 513 kr
- c) en avgift per m² tomtyta 36:89 kr
- d) en avgift för var och en av lägenheterna nr 1 t.o.m. nr 10 41 278 kr

en avgift för varje därpå följande lägenhet:

- fr.o.m. nr 11 t.o.m. nr 20 29 541 kr
- fr.o.m. nr 21 t.o.m. nr 100 23 649 kr
- fr.o.m. lägenhet nr 101 18 891 kr

Föreligger ej avgiftsskyldighet för samtliga i 4.1 angivna ändamål, se § 8.

4

§ 5.2 Är förbindelsepunkt gemensam för två eller flera fastigheter, fördelas avgifter enligt 5.1 a) lika mellan fastigheterna.

§ 5.3 Tomtytan utgörs av fastighetens areal enligt för-rättningskarta, nybyggnadskarta eller annan karta som VA-verket godkänner.

Avgift enligt 5.1 c) tas ut endast intill ett belopp som motsvarar summan av avgifterna enligt 5.1 a), b) och d). Vid ändrade förhållanden enligt 5.5, 5.6 och 5.7 tas ut ytterligare avgift enligt 5.1 c) i den mån ovan angiven begränsningsregel så medger och med iakttagande av vad som föreskrivs i 8.2.

§ 5.4 Lägenhetsantalet bestäms efter de ritningar enligt vilka bygglov beviljats, eller efter annan ritning eller uppmätning som VA-verket godkänner.

I fråga om sådana utrymmen i bostadsfastighet, eller därmed jämställd fastighet, som används för i § 3 andra stycket avsedda ändamål räknas varje påbörjat 150-tal m² bruttoarea (BTA) enligt svensk standard SS 02 10 52 som en lägenhet.

§ 5.5 Framdras ytterligare servisledningar och upprättas ytterligare förbindelsepunkter skall erläggas avgifter enligt 5.1 a) och b).

§ 5.6 Ökas fastighets tomtyta skall erläggas avgift enligt 5.1 c) för tillkommande tomtyta som härrör från fastighet för vilken tomtavgift inte skall anses vara förut erlagd. Vid beräkning av avgift för tillkommande tomtyta iakttas begränsningsregeln i 5.3.

§ 5.7 Sker om- eller tillbyggnad, uppförs ytterligare byggnad eller ersätts även bebyggelse på fastighet skall erläggas avgift enligt 5.1 d) för varje tillkommande lägenhet.

§ 5.8 Om spillvattnet måste levereras med tryck från fastigheten och detta beror på VA-verkets val av alternativt VA-system utbetalas 7 885 kr som installationsbidrag efter godkänd installation av pumpenhet. VA-verket svarar för erforderlig pumpenhet.

§ 5.9 För VA-samfälligheter utgår reducerad lägenhetsavgift i enlighet med flerbostadsfastighet.

§ 5.10 Om antalet smålägenheter på högst 50 m² (BTA) i flerbostadsfastighet överstiger 50 % av totala antalet reduceras lägenhetsavgiften för dessa smålägenheter enligt 5.1 d) med 50 %.

§ 6.1 För annan fastighet skall erläggas anläggningsavgift.

Avgift utgår per fastighet med:

- a) en avgift avseende framdragningar av varje uppsättningservisledning till förbindelsepunkter för V, S och Df59 082 kr
- b) en avgift avseende upprätandet av varje uppsättning förbindelsepunkter för V, S och Df.....39 304 kr
- c) en avgift per m² tomtyta.....65:02 kr

Föreligger ej avgiftsskyldighet för samtliga i 4.1 angivna ändamål, se § 8.

§ 6.2 Är förbindelsepunkt gemensam för två eller flera fastigheter, fördelas avgifter enligt 6.1 a) och b) lika mellan fastigheterna.

§ 6.3 Tomtytan utgörs av fastighetens areal enligt förrättningskarta, nybyggnadskarta eller annan karta som VA-verket godkänner.

§ 6.4 VA-verket kan, om godtagbar säkerhet ställs, medge anstånd med erläggande av tomyteavgift för andel av fastighets areal, motsvarande mark som tills vidare inte utnyttjas för verksamheten på fastigheten.

Anstånd medges för viss tid, högst 10 år. Om mark under anståndstiden genom fastighetsbildningsåtgärd frångår fastigheten upphör anståndsmedgivandet att gälla och resterande tomyteavgift förfaller till betalning.

Utestående belopp löper med ränta enligt § 5 räntelagen (SFS 1975:635) från den dag anståndet beviljades tills anståndet upphör. För tid därefter utgår dröjsmålränta enligt § 6 räntelagen.

§ 6.5 Framdras ytterligare servisledningar och upprättas ytterligare förbindelsepunkter skall erläggas avgifter enligt 6.1 a) och b).

§ 6.6 Ökas fastighets tomyta, skall erläggas avgift enligt 6.1 c) för tillkommande tomyta som härrör från fastighet för vilken tomyteavgift inte skall anses vara förut erlagd.

§ 7.1 För **obebyggd fastighet** skall erläggas del av full anläggningsavgift.

Avgift utgår per fastighet med:

	bostads- fastighet	annan fastighet
Servisavgift	5.1 a 100 %	6.1 a 100 %
Avgift per FP	5.1 b 100 %	6.1 b 100 %
Tomyteavgift	5.1 c 100 %	6.1 c 70 %
Lägenhetsavgift	5.1 d 0 %	–

Avgifterna är uttryckta i procent av full avgift. Avgift enligt 5.1 c) tas ut endast intill ett belopp som motsvarar summan av avgifterna 5.1 a) och b), jfr 5.3 andra stycket.

§ 7.2 Bebyggs obebyggd fastighet skall erläggas resterande avgifter enligt följande:

	bostads- fastighet	annan fastighet
Tomyteavgift	5.1 c 0 %	6.1 c 30 %
Lägenhetsavgift	5.1 d 100 %	–

Avgifterna är uttryckta i procent av full avgift. Bebyggs bostadsfastighet tas ut ytterligare avgift enligt 5.1 c) om föreskriften i 5.3 andra stycket så medger.

§ 8.1 Föreligger inte avgiftsskyldighet för samtliga i 4.1 angivna ändamål, skall erläggas reducerade avgifter enligt följande:

Avgift för framdragen servisledning

- en ledning 70 % av avgift enligt 5.1 a) resp 6.1 a)
- två ledningar 85 %
- tre ledningar 100 %

Avgifter i övrigt

Antal ledningar	1	2	
Avgift per FP	5.1 b	56 %	80 %
Tomtyteavgift	5.1 c	56 %	80 %
Lägenhetsavgift	5.1 d	56 %	80 %
Avgift per FP	6.1 b	56 %	80 %
Tomtyteavgift	6.1 c	56 %	80 %

Avgifterna är uttryckta i procent av full avgift. Vid lokalt omhändertagande av dagvatten på tomt och då avgiftsskyldighet föreligger för ändamålet dg. dagvattenavlopp från allmänna platser såsom gator, torg och parker inom detaljplan reduceras avgiften för tomtytan med 10 %.

§ 8.2 Inträder avgiftsskyldighet för ändamål, för vilket avgiftsskyldighet inte tidigare förelegat, skall erläggas avgifter enligt 8.1.

Vid tillämpning av begränsningsregeln enligt 5.3 inräknas de sammanlagda avgifterna för tillkommande servisledningar ej till högre belopp än 100 % av avgiften enligt 5.1 a), även om servisledningarna lagts vid olika tillfällen och avgifterna därmed blivit högre.

§ 8.3 För servisledning som på fastighetsägarens begäran utförs senare än övriga servisledningar skall, utöver avgift enligt 8.1, erläggas en etableringsavgift om 60 % av avgiften enligt 5.1 a) Etableringsavgiften avses täcka VA-verkets merkostnader till följd av att arbetet ej utförs i samband med framdragnin av övriga servisledningar.

§ 9 Är det inte skäligt att för viss fastighet beräkna avgift enligt §§ 5–8 träffar VA-verket istället avtal om avgiftens storlek.

§ 10.1 Sedan avgiftsskyldighet inträtt, skall avgift betalas inom tid som anges i räkning.

§ 10.2 Betalas debiterat belopp inte inom tid som anges i räkningen, skall erläggas dröjsmålsränta enligt 6 § räntelagen från den dag betalning skulle ha skett.

§ 10.3 Uppgår avgiften till belopp, som är betungande med hänsyn till fastighetens ekonomiska bärkraft och övriga omständigheter, skall om fastighetsägaren så begär och godtagbar säkerhet ställs, avgiften fördelas på årliga inbetalningar under viss tid, dock högst tio år. Ränta skall erläggas enligt 5 § räntelagen på varje del av avgiften som förfaller till betalning i framtiden från den dag då den första inbetalningen skall ske till dess ifrågavarande del av avgiften betalas eller ränta skall erläggas enligt 10.2.

§ 10.4 Avgiftsskyldighet enligt 5.6, 5.7, 6.6 eller 7.2 föreligger då bygglov för avsett ändrat förhållande meddelats eller ändrat förhållande – t ex ökning av tomtyta – inträtt utan att bygglov erfordrats eller meddelats. Det åligger fastighetsägaren att omgäende anmäla till VA-verket när det ändrade förhållandet inträtt. Försummar fastighetsägaren denna anmälningsplikt, tas ut dröjsmålsränta enligt 11.2 för tiden från det två måna-

der förlutit sedan avgiftsskyldighet inträdde och fram till dess tilläggsavgiften betalas.

§ 11.1 Om efter ansökan från fastighetsägare och särskilt medgivande av VA-verket ledningar utförts på annat sätt eller försetts med andra anordningar än verket funnit erforderligt, skall fastighetsägaren som begärt arbetets utförande ersätta VA-verket överenskomna kostnader härför.

§ 11.2 Begär fastighetsägare att ny servisledning skall utföras istället för redan befintlig och finner VA-verket skäl bifalla ansökan härom, är fastighetsägaren skyldig bekosta dels den nya servisledningens allmänna del med ett belopp motsvarande avgift för servisledning enligt § 5.1 a), dels borttagandet av den tidigare servisledningens allmänna del.

§ 11.3 Finner VA-verket påkallat att utföra ny servisledning istället för och med annat läge än redan befintlig, är verket skyldigt att ersätta fastighetsägaren hans kostnad för fastighetens del av den nya servisledningen och dess inkoppling.

Brukningavgifter (§ 12-18)

I de angivna avgifterna ingår lagstadgad mervärdesskatt.

§ 12.1 För bebyggd fastighet skall erläggas brukningsavgift.

Avgift utgår per fastighet med:

- a) en fast avgift per år 1 268 kr
- b) en avgift per m³ levererat vatten 24:86 kr
- c) en avgift per år och lägenhet för bostadsfastighet och därmed jämställd fastighet 345 kr
- d) en avgift per år och varje påbörjat 100-tal m² tomtyta för annan fastighet 90:56 kr

I fråga om sådana utrymmen i bostadsfastighet, eller därmed jämställd fastighet, som används för i § 3 andra stycket avsedda ändamål räknas varje påbörjat 150-tal m² bruttoarea (BTA) enligt svensk standard SS 02 10 52 som en lägenhet.

Föreligger inte avgiftsskyldighet för samtliga i 4.1 ändamål reduceras avgifterna. Följande avgifter skall därvid erläggas för resp ändamål:

	V	S
Fast avgift	12.1 a	56 %
Avgift per m ³	12.1 b	56 %
Avgift per lägenhet	12.1 c	56 %
Avgift efter tomtyta	12.1 d	56 %

Avgifterna är uttryckta i procent av full avgift.

§ 12.2 Har VA-verket bestämt att för bebyggd fastighet vattenförbrukningen tillsvidare inte skall fastställas genom mätning, tas avgift enligt 12.1 b) ut efter en antagen förbrukning om 200 m³/lägenhet i permanentbostad och med 1 975 kr/år för fritidsbostad.

Vid beräkning av antalet lägenheter, se 12.1.

§ 12.3 För s.k. byggvatten skall erläggas bruksningsavgift enligt 12.1 b). Om mätning inte sker, antas den förbrukade vattenmängden uppgå till 30 m³ per lägenhet.

§ 12.4 För extra mätställe (mätställe utöver ett per fastighet skall erläggas en årlig avgift med ett belopp motsvarande 25 % av den fasta avgiften enligt 12.1 a). Beloppet avrundas till närmaste hela kronor. Parallellkopplade vattenmätare räknas som ett mätställe.

§ 12.5 Har fastighetsägare begärt provning av vattenmätare och mätaren härvid godkänns, skall fastighetsägaren för täckning av provningskostnaderna erlägga ett belopp motsvarande 40 % av den fasta avgiften enligt 12.1 a), samt kostnad för nedtagning och uppsättning enl §14. Beloppet avrundas till närmaste hela kronor.

§ 13 Tillförs avloppsnätet större spillvattenmängd än som svarar mot levererad vattenmängd eller avleds inte hela den levererade vattenmängden till avloppsnätet skall avgift för spillvattenavlopp erläggas efter den mängd spillvatten som avleds till avloppsnätet.

Mängden skall bestämmas genom mätning på fastighetsägarens bekostnad av ifrågasvarande vatten- eller spillvattenmängd eller på annat sätt som överenskommits mellan VA-verket och fastighetsägaren.

En förutsättning för att avgiften för avlett spillvatten skall debiteras efter annan grund än efter levererad mängd vatten är att skillnaden mellan mängderna vatten och spillvatten är avsevärd.

§ 14 Har VA-verket på fastighetsägarens begäran vidtagit åtgärd eller har på grund av att fastighetsägaren åsidosatt sin skyldighet vattentillförseln avstängts eller reducerats eller annan åtgärd vidtagits av VA-verket debiteras följande avgifter:

Nedtagning och uppsättning av vattenmätare	452 kr
Avstängning och påsläpp av vattentillförsel	492 kr
Montering och demontering av strypbricka i vattenmätare	423 kr
Länsning av vattenmätarbrunn	704 kr
Extra avläsning av vattenmätare och debitering	452 kr

§ 15 Är det inte skäligt att för viss fastighet beräkna avgift enligt § 12-14 träffar VA-verket istället avtal om avgiftens storlek.

Taxans införande

§ 16 Avgift enligt 12.1 a), c) och d) debiteras i efterskott per månad, kvartal, tertial eller halvår enligt beslut av VA-verket. Avgift enligt 12.1 b) debiteras i efterskott på grundval av enligt mätning förbrukat vattenmängd eller annan grund som anges i § 12 och § 13.

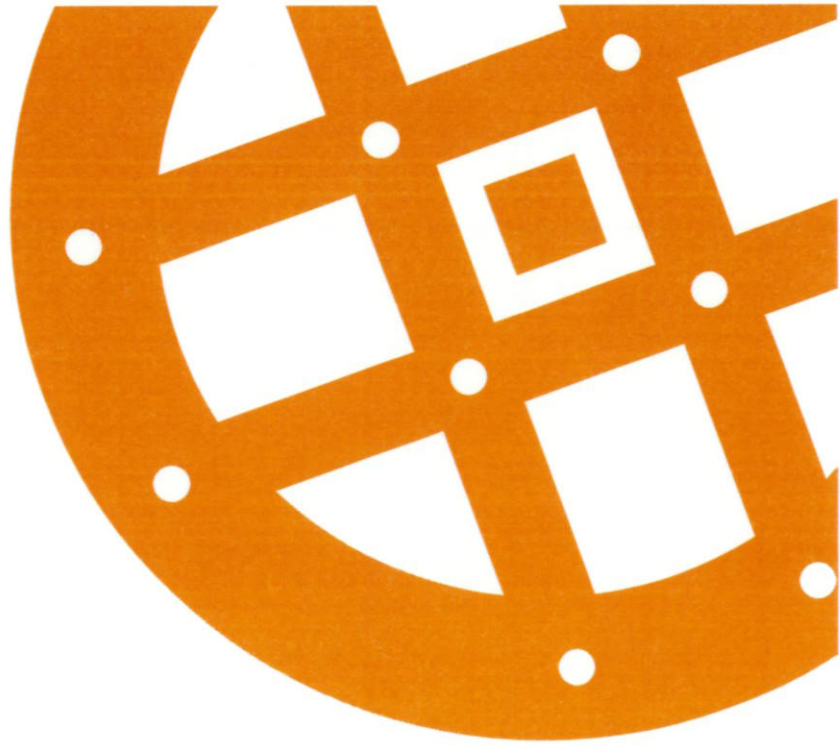
Betalas debiterat belopp inte inom tid som anges i räkningen, skall erläggas dröjsmålsränta på obetalt belopp enligt § 10.2.

Sker enligt VA-verkets beslut mätaravläsning inte för varje debitering, får mellanliggande debiteringar ske efter uppskattad förbrukning, dock att mätaravläsning och debitering efter verklig förbrukning skall ske i genomsnitt minst en gång per år. Avläsning och debitering skall därjämte ske på fastighetsägarens begäran med anledning av fastighetsöverlåtelse.

§ 17 Har fastighetsägare begärt att VA-verket skall företa åtgärd för att underlätta eller möjliggöra hans brukande av anläggningen i visst fall eller avseende eller har i övrigt särskild åtgärd påkallats på grund av fastighetens VA-förhållanden, har VA-verket rätt att träffa avtal om brukningsavgiftens storlek.

§ 18 Denna taxa träder i kraft 2013-01-01. De brukningsavgifter enligt § 12.1, § 12.3 och § 12.6 samt § 13, som är baserade på uppmätning hos fastighetsägare, skall därvid tillämpas i fråga om den vattenmängd som levereras och den spillvattenmängd som släpps ut efter den ovan angivna dagen för taxans ikraftträdande.

Mål som rör tvist mellan fastighetsägare och VA-verket beträffande tillämpning och tolkning av denna taxa prövas av statens VA-nämnd jämlikt 53 § Vattenjämstälagen.



Nacka kommun • 131 81 Nacka
Tfn 08-718 80 00 info@nacka.se • www.nacka.se

Handwritten blue ink marks, possibly a signature or initials, consisting of a stylized arrow-like shape and a circular mark.

Ljus bruttoarea bostäder (flerbostadshus)

Ljus BTA i våningsplan ovan mark

Ljus BTA i bostadshus omfattar normalt alla areor undantaget teknikutrymmen (utrymmen för fläkt, hissmaskin, el, tele, värme, kyla) på vind.

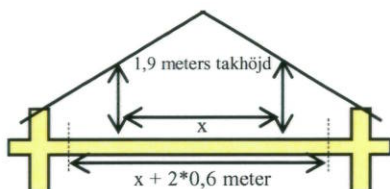
Teknikutrymmen på ljust våningsplan nedan vind skall exkluderas om vind och källare saknas eller om dessa utrymmen av skälig anledning ej går att förläggas på vind eller i källare.

Ljus BTA som medges enligt detaljplan men som inte utnyttjas skall medräknas (exempelvis oinredda vindar, bjälklagsöppning till förmån för dubbla våningshöjder (undantaget traditionella ljusgårdar)).

Utrymmen för bostadskomplement (förråd, soprum, garage) i fristående byggnader räknas ej som ljus BTA, undantaget tvättstugor och gemensamhetslokaler som alltid skall medräknas.

Indragna balkonger som är inglasade och klimatskyddade räknas som ljus BTA. Balkonger/loftgångar i övrigt omfattas ej.

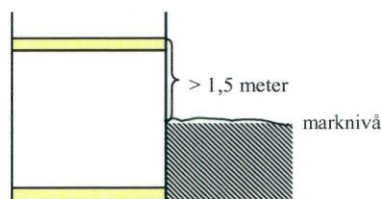
Vid snedtak räknas bruttoarean enligt fig. nedan.



$$\text{Ljus BTA} = \text{huslängden} * (x + 2*0,6) \text{ m}^2$$

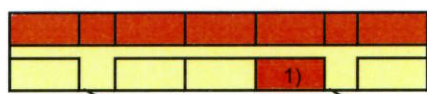
Ljus BTA i suterrängvåning

En våning skall betraktas som en suterrängvåning om - utefter minst en vägg - golvet översida i våningen närmast ovanför ligger mer än 1,5 meter över markens medelnivå invid byggnaden. Är avståndet mindre är våningsplanet att betrakta som källare.



All area inom lägenheter räknas som ljus BTA liksom i förekommande fall innanför liggande förbindelsekorridor.

Som ljus BTA för bostadskomplement (förråd, tvättstugor, soprum och gemensamhetslokaler) och i förekommande fall teknikutrymmen räknas arean fram till närmaste vägg i den ljusa delen av våningsplanet dock högst till halva husdjupet. Avskiljs mörk och ljus del av en förbindelsekorridor skall hela korridoren räknas som ljus BTA (se fig).



1) teknikutrymme som av skälig anledning ej kan förläggas mörkt

För kommersiella eller övriga lokaler räknas ljus BTA till ett husdjup om 10 meter. För bruttoareor inom husdjup 10-30 meter räknas 75 % som ljus BTA. Om våningshöjden är högre än 3 meter ska 10-metersgränsen utökas till vad som bedöms skäligt. Bruttoareor bortom 30 meter räknas ej som ljusa.