

Stockholms stadsbyggnadsnämnd
 Registraturen
 Box 8314
 104 20 Stockholm

Exploateringskontoret, Stockholms stad
 Registraturen
 Box 8189
 104 20 Stockholm

stadsbyggnadskontoret@stockholm.se

exploateringskontoret.expl@stockholm.se

Samrådssynpunkter på detaljplaneärenden Detaljplan för Slussen DP 2005-08976-54 och Bussterminal för Nacka-Värmdöbussarna S-Dp 2011-01580-54 samt Samråd om vattenverksamhet Dnr E2010-510-01340

SLUSSENPROJEKTET, KLIMATET OCH ÖVERSVÄMNINGSRISKERNA KOMMENTARER TILL RAPPORTER UTGIVNA AV LÄNSSTYRELSEN I JANUARI 2011 SAMT TILL STOCKHOLMS STADS DETALJPLANEÄRENDE KRING SLUSSEN VÅREN 2011

- SMHI: Rapport Nr 2010-78 Regional klimatsammanställning – Stockholms län. 2011-01-28. Uppdrag från SGI.
- SMHI och SGI: Riskområden för skred, ras, erosion och översvämning i Stockholms län – för dagens och framtidens klimat. 2011-01-28. Uppdrag från Länsstyrelsen i Stockholms län.
- Stockholms stadsbyggnadskontor: Detaljplan för Slussen, del av fastighet Södermalm 7:85 m fl i stadsdelarna Södermalm och Gamla stan i Stockholm 2011-04-15, DP 2005-08976-54, samrådssynpunkter senast 2011-06-19
- Stockholms stadsbyggnadskontor: Bussterminal för Nacka- och Värmdöbussarna vid Slussen 2011-04-15, S-Dp 2011-01580-54, samrådssynpunkter senast 2011-06-19
- Stockholms stadsbyggnadskontor: Samråd om vattenverksamhet, april 2011, Dnr E2010-510-01340, samrådssynpunkter senast 2011-06-07
- Pressmeddelande Lunds Universitet: Ny forskningsrapport visar mer omfattande effekter av klimatförändringen i Arktis än väntat, 2011-05-02

SYNPUNKTER, SAMMANFATTNING

I SMHI:s och SGI:s rapporter till Länsstyrelsen liksom i SMHI:s planeringsunderlag för Stockholms stad utgår man från en global havsnivåhöjning på 1 m fram till år 2100. Med hänsyn till landhöjningen under samma tid blir nettohöjningen i Saltsjön 50 cm fram till år 2100 eller några år därefter. Nivån + 50 cm i Saltsjön är ett nyckelvärde: när Saltsjön har stigit så högt upphör avbördningen att fungera effektivt och det blir stora översvämningar i Mälaren vid höga flöden. När Saltsjön stiger ytterligare översvämmas sjön av saltvatten och blir slutligen en havsvik.

Detta är de avgörande förutsättningarna för den lösning av Slussen och Mälarens nya avbördning som de tre aktuella planärendena och samråden (se ovan) bygger på och som också relateras likartat i de tillhörande Miljökonsekvensbeskrivningarna.

Siffran 1 m höjning av den globala havsnivån till år 2100 är en bedömning som man har kommit överens om som en planeringsförutsättning. Med den bedömningen som grund garanterar man, såväl i utredningarna åt Länsstyrelsen som i de utställda detaljplaneärendena och samrådet om vattenverksamhet, att den föreslagna nya avbördningen skall klara alla översvämningsrisker i Mälaren för drygt 100 år framåt. Det uppges gälla vid normala högvattenstånd vid vår – och vinterflöden och även vid återkommande extrema vattennivåer. Här finns ett uppenbart problem: SMHI:s utredningar åt Länsstyrelsen redovisar de olika faktorer som ska adderas, men eftersom adderingen inte genomförs utan lämnas till läsaren ger man ett felaktigt intryck av att det inte blir några problem. Detta accentueras av att varken översvämningsnivåerna eller konsekvenserna då dessa nivåer uppnås redovisas för den mest känsliga punkten, tunnelbanestation Gamla stan. I själva verket visar siffrorna när de adderas att tunnelbanestation Gamla stan riskerar full översvämning vid den dimensionerande planeringsnivån både år 2050 och år 2100, de två år som har beräknats.

Osäkerheten om de framtida havsnivåerna är i själva verket alldeles för stor för att lämna 100-åriga garantier. När sunda förnuftet säger att det inte går att i detalj förutspå vad som kommer att hända under de närmaste 100 åren, då har sunda förnuftet rätt. Som för att understryka detta publicerades ett pressmeddelande från Lunds universitet 2011-05-02 (samma dag som öppnandet av detaljplaneutställningen vid Slussen) om att den globala havshöjningen till år 2100 nu beräknas bli mellan 0,9 och 1,6 m. Det är 200 internationella forskare som på uppdrag av FN-organet IPCC har gjort nya beräkningar av den globala havshöjningen. Det betyder att SMHI:s höjning med 1 m plötsligt ligger i underkant av det beräknade intervallet. +50 cm i Saltsjön kommer nu uppskattningsvis att nås mellan 2070 (övre nivå) och 2080 (medelvärde) snarare än efter år 2100. Eftersom Länsstyrelsen och Stockholms stad garanterar 100 år utan problem måste man i sanningens namn beställa och offentliggöra en ny utredning av SMHI som klargör hur den snabbare och högre globala havsnivåhöjningen påverkar den tänkta tidtabellen i förhållande till landhöjningen. Likaså måste man beställa och offentliggöra en ny utredning av SMHI som klargör hur den snabbare och högre globala havsnivåhöjningen påverkar de tillägg som ska göras på Mälarens vattenstånd år 2050 och år 2100 på grund av att den mothållande effekten i utloppen ökar när havsnivån stiger. Om man inte klarar de garanterade 100 åren måste man ta ansvar för konsekvenserna och vidta de åtgärder som krävs. Man måste komma ihåg att den framtida landhöjningen är en känd faktor medan den framtida havshöjningen alltid kommer att vara en bedömning baserad på andra bedömningar.

Den nuvarande strategin i detaljplaneärendena och samrådet om vattenverksamhet liksom i rapporterna till Länsstyrelsen går ut på att Mälarens medelvattenstånd till varje pris ska bibehållas på nuvarande nivå så länge som möjligt. Eftersom havet stiger leder denna strategi i sin förlängning till en situation där hela Mälarens flöde, som avvattnar en femtedel av Sveriges landyta, måste pumpas över en fördämningskant mot Östersjön.

Den alternativa strategin är att låta Mälaren höjas i samma takt som havet och rädda sjön som dricksvattenresurs för minst 2 miljoner människor, genom att hela tiden bibehålla en dynamisk fallhöjd mot havet. Det är ett naturligt utflöde som ger långsiktig hållbarhet och arbetar med naturkrafterna i stället för emot dem. Det kommer då med tiden att uppstå översvämningsproblem på en rad platser i Mälardalen, men de kan åtgärdas i takt med att de uppstår. Störst blir problemen i Stockholms tunnelbana där spåren och tunnarna vid Gamla stan kommer att översvämmas i ett tidigt skede. Det är Stockholms främsta pulsåder, de gröna och röda tunnelbanelinjerna, som kommer att klippas av i sin viktigaste sträckning, passagen över Saltsjö-Mälarsnittet i tunnelbanenätets absoluta centrum. 300.000 tunnelbaneresenärer passerar här varje dag, men det är inte bara deras resor utan hela tunnelbanesystemets funktion som hotas. Det påverkar mer än 1 miljon människor som reser med tunnelbanan varje dag och är därmed en fråga som är avgörande för hela stadens framtid.

Den enda långsiktigt hållbara lösningen på problemet med översvämnning i tunnelbanan är att ersätta de nuvarande ytspåren vid Gamla stan med en obruten tunnelbanetunnel mellan Slussen och Tegelbacken. Möjligheten att bygga en sådan tunnel under själva Slussenområdet finns just nu, när de befintliga konstruktionerna ska rivs till grunden. Då kan tunnelröret byggas på schaktbotten. När de planerade nya, tunga konstruktionerna är uppbyggda, med ny pålning som till stor del går ned till 70 m djup, då är möjligheten att bygga en tunnel genom området förlorad. Just nu öppnar sig ett fönster i tiden, ett kortvarigt, gyllene tillfälle att säkra både tunnelbanan och Mälaren mot de stigande klimathoten. Detta gyllene tillfälle väljer staden med den nuvarande strategin medvetet bort för de närmaste 100 åren. Den ansvarsfulla lösningen är att i stället utnyttja Slussens ombyggnad till att redan nu bygga eller förbereda en tunnelbanetunnel under Slussen och Söderström.

Nödvändigheten att bygga eller förbereda en tunnelbanetunnel under Slussen är klimatrelaterad och gäller oavsett vilket alternativ man väljer för utformningen av själv Slussenområdet. Kostnaden för en tunnelbanetunnel skall läggas ovanpå övriga kostnader, vilken utformning det än blir av mark och betongkonstruktioner.

Eftersom det är byggandet vid Slussen som är den kritiska punkten kan man i princip vänta med att färdigställa hela tunnelbanetunneln och nöja sig med att säkra möjligheten att slutföra den senare. Det åstadkommer man genom att bygga tunnelröret (betongkonstruktionen) under Slussen i samband med att den valda lösningen byggs upp. Det gäller oavsett om man skulle välja ett rent bevarande genom rivning och återuppbyggnad brosektion för brosektion, en ny hög lösning med höga betongdäck eller en låg lösning som återgår till den naturliga marknivån. Förutsättningen är att man har ett fullödigt beslutsunderlag i form av en grundlig förstudie av tunnelbanetunneln.

Tunneln i sig ger frihet att välja vilken utformning man vill av Slussenområdet, men det mest naturliga är ändå att projektera och bygga hela tunneln i kontinuitet med förstudien. Då kan man nyttiggöra de friheter som öppnar sig för platsens utformning och det nya Slussen kan byggas lägre, enklare, billigare och vackrare.

Det nya detaljplaneförslagets behandling av mark och trafikfrågor uppvisar försök att komma tillrätta med de svagheter som utsattes för hård kritik i föregående samråd år 2010. Problemet är att det inte är tillräckligt. Hela lösningen lider av bristen på debatt om programförutsättningarna och mer än något annat av den suboptimering som drabbade projektet i och med att politikerna mot all etablerad god planeringssed bröt ut trafikföringen ur helheten och utsatte den för ett separat delbeslut. På motsvarande sätt har man brutit ut tunnelbanan vid Slussen ur helheten och bestämt att den inte får röras. Dessa två kortsiktiga felbeslut är de främsta orsakerna till att projektet inte har lyckats komma fram till en acceptabel lösning, vid sidan av fixeringen att till varje pris behålla Mälaren på samma nivå som idag oavsett vad som händer i omvärlden.

Till detaljplanen för Slussen hör ett separat ärende avseende vattenfrågorna och ett separat ärende avseende en bussterminal under Katarinaberget. I själva verket är de ouppslösligt sammanbundna och kan inte behandlas åtskilt från varandra. Detsamma gäller Saltsjöbanan /Tvärbanans förlängning in till Slussen med ett andra spår, en integrerad funktion som lyser med sin frånvaro i detaljplaneärendet. Eftersom det är en självklarhet att tunnelbanans blå linje i en nära framtid måste dras vidare från Kungsträdgården till Nacka, är det också en självklarhet att den permanenta terminalen för omstigning mellan tunnelbanan, Tvärbanan, Saltsjöbanan och Nacka – Värmdö-bussarna ska ligga utanför Danvikstull. Terminalen ska inte ligga vid Slussen.

Det utställda förslaget till bussterminal i Katarinaberget har i sig mycket stora svagheter. Infarten från Stadsgårdsleden är obehaglig och ägnad att skrämja bort resenärerna. Bussarna leds in i terminalen via ett lutande tråg och en sväng in under Saltsjöbanan. Terminalen inryms i ett enormt bergrum, som kommer att läcka in vatten från alla håll, där golvnivån ligger 2 m under havs- och grundvattennivån. Det betyder att hundra- eller tusentals människor kommer att befinna sig på druckningsdjup inne i ett mörkt bergrum om pumparna och belysningen skulle sluta fungera, t ex vid ett elavbrott. Luften är tänkt att tas in upptill och blåsas ut nedtill, dvs mot sin naturliga rörelse. Innan det här projektet är slutfört kommer ventilationslösningen att ändras och leda till uppförandet av ett högt, stort avluftningstorn som blir mycket svårplacerat i detta känsliga område. Det måste i så fall redovisas redan nu. Beslutet att flytta in bussterminalen i Katarinaberget har fattats i panik och förnuftet säger att hela projektet måste stoppas. Eftersom detaljplanen för Slussen är helt beroende av bussterminalen i Katarinaberget är den logiska slutsatsen att hela detaljplanen måste stoppas.

Samrådet om vattenfrågor nu i maj 2011 har enligt Inbjudan ingenting att göra med det samråd om preliminär Miljökonsekvensbeskrivning för Mälarens nya avbördning som hölls hösten 2010, men de har samma diarienummer. Några svar på samrådssynpunkterna till den preliminära MKB har veterligen inte givits, vilket gör att detta nya samråd förefaller att sväva fritt i luften. I MKB till detta nya samråd visas en ledningskulvert som inte överensstämmer med detaljplanens vattenområden. Kulverten skall naturligtvis ha en sträckning som utnyttjar synergieffekterna av en samlokalisering med en ny tunnelbanetunnel under Söderström.

Stockholms nya stadsdel Norra Djurgårdsstaden ska bli en "Miljöstadsdel i världsklass". Det betyder bl a att den ska klara ca 2 m högre vattenstånd i Saltsjön än idag. Nya Slussen enligt detaljplanen och samrådet om vattenverksamhet klarar inte mer än 50 cm, en i jämförelsen mycket låg ambitionsnivå. Att trygga möjligheten att höja Mälaren i samma takt som Saltsjön vore konsekvent med den målsättning man har för Norra Djurgårdsstaden. Kan man verkligen acceptera en lägre ambitionsnivå än så?

Mot bakgrund av alla brister i de tre ärenden som nu är föremål för samråd måste det bli en ny bearbetning, som också inbegriper ett nytt plansamråd om hela detaljplanen för Slussen! De verkliga kostnaderna för projektets olika delar måste klarläggas och de genomarbetade alternativa förslag som har framkommit måste öppet kostnadsberäknas och jämföras med kostnaderna för lösningen i det officiella projektet. Redovisningen måste ge en bild av hela livscykelkostnaden för respektive lösning, inte bara investeringskostnaden vid byggtillfället.

Tunnelbanan till Nacka är det felande benet i Stockholms tunnelbanenät. Det är också en lösning av långsiktig, strategisk betydelse för hela regionen, genom att man ökar kapaciteten i förbindelserna över Saltsjö-Mälarsnittet, den öst-västliga sprickdalen genom staden som är Stockholms största estetiska tillgång och värsta

problem för samfärdseln. Att investera i en förstärkning av kollektivtrafikkapaciteten över Saltsjö-Mälarsnittet är framsynt och klokt. Att i stället slösa bort samma pengar på att dra in spårvagnar och bussar från Danvikstull till Slussen, parallellt med sprickdalen, är häpnadsväckande kortsiktigt och dumt och kan närmast beskrivas som ren kapitalförstöring.

För att klargöra Slussenprojektets påverkan på stadens långsiktiga hållbarhet, finns det bara ett sätt att komma framåt: stoppa tillfälligt hela detaljplaneprocessen och beställ snarast två grundliga förstudier av tunnelbanan, en förstudie av tunnelbanetunneln under Söderström (gröna och röda linjen) och en förstudie av tunnelbanetunneln till Nacka (blå linjen). Kostnaden uppskattas till ca en miljon per tunnel, småpengar i förhållande till den 100-miljonersrullning som nu pågår. Först efter en sådan komplettering är beslutsunderlaget tillräckligt komplett för att ge förutsättningar för en långsiktigt hållbar lösning av Slussen och dess återverkningar på hela Storstockholmsregionen.

I planbeskrivningarna och miljökonsekvensbeskrivningarna till de tre aktuella ärendena citeras Stockholms stads miljömål för Slussen, där det bl a står skrivet att "området ska anpassas till klimatet idag och i framtiden". För att klara det målet måste man göra det möjligt att trygga Mälarens framtid som sötvattensjö och dricksvattentäkt samt att skydda Stockholms pulsåder tunnelbanans framtid som fungerande kollektivtrafikmedel. Det finns ett i sammanhanget enkelt och billigt sätt att försäkra sig om dessa omistliga värden för framtiden: att bygga eller möjliggöra en tunnelbanetunnel under Söderström. Detaljplaneförslaget för Slussen förutsätter att man för all överskådlig tid bygger bort den möjligheten. Det är ett oansvarigt risktagande där bedömningar baserade på bedömningar tillåts ligga till grund för detaljerade spekulationer som sträcker sig minst 100 år fram i tiden.

Den grundläggande och avgörande frågan är att planeringen måste utgå från ett långsiktigt perspektiv med bäring minst 100-200 år framåt. Med den tidshorizonten blir all diskussion om översvämningsriskerna överflödigt, då visar även SMHI:s utredningar att det blir stora problem som helt saknar lösning.

Redan risken i sig för att någonting kan gå fel är ett tillräckligt argument för att man ska vara skyldig att vidta åtgärder som motverkar riskerna och ger råd för framtiden. Med de nu planerade åtgärderna vid Slussen är man i färd med att med slarva bort den enda riktigt bra lösningen, för all överskådlig tid. Frågan är alltså om vi alla och våra valda politiska beslutsfattare har förmågan att ta ansvar för våra efterkommande. Är allt tal om långsiktig hållbarhet bara tomma ord? Stoppa alla de tre planärendena och ge tid för eftertanke!

Stockholm 2011-06-07

Monica Andersson	tidigare Stadsbyggnadsborgarråd, förslagsställare Ny syn på Slussen
Klas Cederwall	professor emeritus, Vattenbyggnad KTH
Kjell Forshed	arkitekt SAR MSA, förslagsställare Ny syn på Slussen
Svante Forsström	arkitekt SAR MSA, förslagsställare Ny syn på Slussen
Ulla Joneborg	arkitekt SAR MSA, förslagsställare Ny syn på Slussen
Anders William-Olsson	arkitekt SAR MSA

Förtydliganden och citat: se Bilaga

BILAGA

FÖRTYDLIGANDEN

LÄNSSTYRELSENS RAPPORTER

Stockholms länsstyrelse har i januari 2011 publicerat två utredningar utförda av SGI och SMHI om riskerna i länet för skred och översvämningar i dagens klimat och i det nya, varmare klimat vi nu är på väg in i. Dessa rapporter är viktiga som utgångspunkter för Stockholms stads detaljplaneärenden kring projektet Slussen våren 2011.

Det är två aspekter i de båda utredningarna som måste kritiseras: att man inte har ett långsiktigt hållbart perspektiv i planeringen samt att man inte redovisar översvämningsriskerna fullt ut (framför allt vid T-banestation Gamla stan). De presenterade politiska slutsatserna förutsätter att allt som händer om mer än 50-100 år är någon annans ansvar, inte vårt. Det är ett passivt förhållningssätt som svär illa mot all samtida politisk retorik om varsamhet och långsiktig hållbarhet.

SGI: GOD PLANERING

I presentationsmaterialet till SGI:s utredning finns en mycket fin uppställning av kriterierna för god planering i arbetet med att möta de nya klimatförändringarna:

Klimatanpassning – fysisk planering

- Planeringsförutsättningar (mark och vatten)
- Lokalt och regionalt perspektiv
- Planeringshorisont
- Förebyggande åtgärder
- Tillämpa PBL

Rekommendationer – fysisk planering

- Säkerhetsfrågor (lämplighet) måste klaras ut i planskedet - får inte hänskjutas till byggskedet.
- Beakta riskerna på både kort och lång sikt – bebyggelsens / anläggningens förväntade livslängd
- Effekten av klimatförändringar måste beaktas nu – säkerhetsmarginaler
- Flexibilitet – undvik lösningar som är svåra att korrigera i efterhand
- Se inte säkerhet som en "extrakostnad"

("Risk för naturolyckor – anpassning till förändrat klimat", Bengt Rydell, SGI).

Dessvärre bryter man sedan omgående mot de flesta av dessa punkter när man kommer till beskrivningen av projektet Slussen och genom den fullständiga avsaknaden av en beskrivning av översvämningsriskerna vid tunnelbanestation Gamla stan.

ÖVERSVÄMNING I TUNNELBANAN VID HÖGA VATTENSTÅND

Vad gäller översvämningsriskerna är det ingen större skillnad i dessa utredningar jämfört med budskapet i de utredningar som SMHI tidigare har utfört åt Stockholms stad och som har presenterats i flera omgångar, senast i Miljökonsekvensbeskrivning för vattenfrågorna i samband med Slussenprojektet. Denna MKB var ute på remiss under hösten 2010. Den främsta skillnaden gäller uträknade risknivåer för framtida extremt höga vattenstånd i Mälaren. I MKB 2010 redovisas högvattenstånd som hotar tunnelbanan vid Gamla stan och i följd av detta redovisas också konsekvenserna enligt en beskrivning från SL (se citat efter denna text).

I rapporterna till Länsstyrelsen har man separerat redovisningen av extrema högvattenstånd i Mälaren som beror på kraftiga tillflöden i tillrinningsområdet, "Mälarens målnivå" som anges till + 86 cm i höjdsystem RH00. Till detta ska sedan läggas vindnivelleringen, den snedställning av vattenytan upp mot Gamla stan och utloppen som uppstår vid hård västlig vind. Det är upp till 30 cm som ska läggas på toppen av risknivåerna. Kraftig nederbörd och hårda västliga vindar över Mälaren som uppträder samtidigt med djupa lågtryck över Östersjön kan mycket väl ge sådan samlad effekt. Detta är inget osannolikt scenario, det innebär bara en skärpning av det för området förhärskande väderläget.

Summan +116 cm (dvs 86+30 cm) ska jämföras med konsekvenserna vid station Gamla stan där tröskeln för översvämning ligger på nivån +125 cm och tröskeln för påverkan på stationens lägre delar, då tågen inte får stanna vid denna station, ligger på mellan +80 och +100 cm. **Säkerhetsmarginalen mot översvämning är inte större än två tändsticksaskar lagda på varandra!** Det betyder att man måste ligga i full beredskap för att rycka ut och stänga av trafiken i tunnelbanan varje gång den s.k. målnivån +86 cm uppnås.

För att ge korrekta planeringsförutsättningar måste man även medräkna de återkommande tillfällen då kraftiga tillflöden sammanfaller i tiden med tillfälliga extremt höga vattenstånd i Saltsjön. Det uppstår då en mothållande effekt i utloppen som tvingar upp nivåerna i Mälaren, utöver det redan höga vattenstånd som har uppstått av den kraftiga tillrinningen. Förhöjningen måste läggas ovanpå de redovisade högsta vattenstånden.

För år 2050 ska man lägga till 14 cm, summa +130 cm, och för år 2100 ska man lägga till 20 cm, summa + 136 cm. Det betyder att tunnelbanan utsätts för full översvämning i båda dessa fall. Det är en fullkomligt oacceptabel konsekvens av offentlig planering.

Siffrorna redovisas som separata fakta i Länsstyrelsens utredningar, några adderingar utförs inte. Därigenom förmedlas bilden att situationen är under kontroll. Detta skall ställas i kontrast mot de enorma naturkrafterna, som inte tar hänsyn till några felräkningsmarginaler. Beskrivningen av vad som händer med tunnelbanan vid Gamla stan vid höga vattenstånd lyser helt med sin frånvaro i dessa utredningar. Det är fakta som läsaren själv måste inhämta från annat håll (t ex Stockholms stads preliminära MKB för Mälarens avbördning 2010, dnr E2010-510-01340).

Det är som ett platt paket från IKEA, först när köparen själv har sammanställt fakta och monterat möbelen får han se hur den egentligen ser ut!

Dessa brister vidlåder även detaljplaneutställningen vid Slussen där allmänheten och politikerna delges samma bristfälliga och felaktiga bild av översvämningens problemen. Det är ett allvarligt fel som omöjliggör en opartisk bedömning av det utställda förslaget.

Utredarna klarar nödtorftigt sitt eget skinn genom att man nu har lagt in ett antal brasklappar i form av bisatser som "i denna beräkning" och "enligt denna bedömning". Dessa små förbehåll drunknar dock totalt i den positiva framställningen och överlämnar hela ansvaret till de beslutsfattande politikerna, som står kvar med hela ansvaret inför framtidens dom. Den domen kan bli hård. Kanske är det inte mer än rätt, man får lätt intrycket att det vi ser är resultatet av en hårdhänt politisk styrning. Inte minst gäller det fixeringen vid en extremt kort planeringshorisont.

FRAMTIDA HAVSNIVÅER OCH ÖVERSVÄMNINGSRISKERNA

En viktig faktor är den globala havshöjningen, som avgör hur snabbt gränsvärdet + 50 cm i Saltsjön uppnås, den nivå där Mälarens tilltänkta avbördning upphör att fungera.

Utredningarna åt Länsstyrelsen presenterar en bild av den globala havshöjningen som utgår från uppgifter från FN-organet IPCC. 2007 gavs här bilden att den globala havshöjningen skulle bli ca 50 cm på 100 år, men siffran höjdes 2010 till runt 1 m på 100 år, efter att man lagt till effekten av smältvatten från inlandsisar på bl a Grönland och Antarktis. Strax efter det att Länsstyrelsen presenterat sina utredningar har det kommit nya uppgifter som säger att havsnivån stiger med 0,9-1,6 m till år 2100. I själva verket befinner vi oss mitt i en process där prognoserna för den framtida havsnivån oavlatligt skrivs upp. Vilken siffra gäller om 10 år? Det finns fortfarande stora osäkerheter, t ex har man inte medräknat den dokumenterade risken att stora isfält kan hasa långa sträckor, ut i havet, på ett glidskikt av smältvatten. Det skulle kunna ge momentana havshöjningar som sätter alla uppskattade tidtabeller ur spel. Den samlade vattenmängd som är bunden i de aktuella glaciärområdena kan ensam höja den globala havsnivån med flera meter, vilket innebär att även "mindre" utkalvningar kan ge påtagliga nivåhöjningar i havet.

Just tidtabellen är oerhört avgörande för Stockholm, där vi har fördelen av en pågående landhöjning som motverkar havshöjningen och ger en lägre nettohöjning av havet. Den bild som presenteras i SMHI:s utredning visar en kombination av landhöjningen i Stockholm, 52 cm per 100 år, och en havshöjning på 1 m fram till år 2100. De här två linjerna samverkar i en kurva där nettoeffekten ligger nära noll fram till ca 2050, varefter havet börjar stiga märkbart snabbare än landhöjningen. Vad man inte tydliggör är att landhöjningen är känd

medan havshöjningen är okänd, en ren uppskattning som tar stöd i andra uppskattningar som har gjorts från samma sifferunderlag. Inte överraskande visar de ungefär samma resultat.

Det finns undantag: flera beräkningar visar på 1,2 m högre hav år 2100. De två översta decimeterna tar man dock raskt bort i SMHI:s uppskattningar. Saken är betydelsefull eftersom två decimeter högre havsvattenstånd än beräknat till år 2100 skulle allvarligt äventyra hela den uträknade tidtabellen för Stockholm. Så små är säkerhetsmarginalerna och så känsligt är förhållandet mellan havshöjningen och landhöjningen i Stockholmsområdet.

De nya uppgifterna om havshöjningar på 0,9-1,6 m till år 2100 innebär att skyddet av landhöjningen minskar under andra halvan av seklet, kanske redan före år 2050. Om man applicerar de nya värdena på SMHI:s diagram tyder resultatet på att gränsläget +50 cm uppnås år 2070-2080, inte efter år 2100 som hittills har sagts. Det kan mycket väl bli tidigare än så. Framför allt måste tekniska lösningar och beslut om åtgärder finnas i god tid innan man uppnår gränsvärdet 50 cm. Då måste den nya lösningen redan finnas på plats.

**Det betyder att den utlovade tidsfristen på 100 år för den nya lösningen inte längre är realistisk!
Det går inte att låsa planeringsförutsättningarna i en osäker uppskattning som redan håller på att bli föråldrad. För att klara 100-årskravet måste man vidta skyddsåtgärder redan nu!**

I den nuvarande planeringen av Slussen och Mälarens avbördning måste sjön hållas på en så låg medelnivå att havet allt oftare kommer att ligga högre än Mälaren och hotar sjön med saltvatteninträngning. I förlängningen pekar detta mot ett scenario där hela Mälarens vattenflöde, som avvattnar en femtedel av Sveriges landyta, oavlatligt måste pumpas upp över en fördämning ut i den högre liggande Östersjön. Det vore ett energislöseri utan motsvarighet och i direkt strid med alla målsättningar om energibesparing (ska vi bygga ett kärnkraftverk i Vaxholm för att driva pumparna?).

Det enda varaktiga och långsiktigt hållbara skyddet är att göra det möjligt att höja sjöns medelvattenstånd och bibehålla en fallhöjd i utloppet mot havet. Problemet är att varje höjning medför ett kraftigt ökat hot mot tunnelbanan vid Gamla stan. Här ställs två intressen mot varandra, som en rävsax: antingen offerar man Mälaren som sötvattensjö och dricksvattenresurs för mer än 2 miljoner människor eller så offerar man tunnelbanan som 1 miljon människor reser med varje dag.

Problemet är att inte ens om man offerar Mälaren vinner man mer än en kort tidsfrist för tunnelbanan, kanske bara några decennier. Om sjön blir en havsvik blir problemen nämligen ännu större. Då utnyttjar man inte ens det skydd som kan ges av att Mälaren själv är ett trögrörligt system, medan havets yta rör sig upp och ned efter lågtryckens och vindarnas oförutsägbara växlingar över Östersjön.

Beräkningen av flödena inifrån Mälaren inrymmer också en outhärdlig osäkerhet. Allt bygger på antagandet att ett framtida klimat ger mer nederbörd men mindre snömängder. Detta påverkar de höga flödena under vinter och vår. De senaste vintrarna har visat att kalla och snörika vintrar kan inträffa i Skandinavien även under ett globalt sett varmt klimat. Luftmassorna över Arktis är trots allt kalla och någonstans ska de ta vägen. Snörika vintrar med kraftig vårflood kan mycket väl förekomma även i framtidens klimat och ger då mycket högre översvämningsnivåer än beräkningarna förutsätter.

Nyckelordet för planeringsförutsättningarna är osäkerhet. Problemet är inte de beräkningar och bedömningar som görs. Man måste räkna fram olika scenarier på detta sätt för att ha något att hänga upp planeringen på. Det är den fullkomligt orimliga bilden av att man exakt kan förutsäga framtiden som över huvudtaget gör det intressant att gå in på kritik av alla dessa detaljer. Om samma utredningar presenterades med slutsatsen att osäkerheten om framtiden är mycket stor, skulle det inte finnas något att invända. Då skulle det vara naturligt att dra den kloka slutsatsen att man måste vara förberedd på det värsta scenariot. Nyckelordet för långsiktig hållbarhet är en ny tunnelbanetunnel under Söderström.

VINSTER OCH KOSTNADER

Stockholms stad och SL har beräknat att tunnelbanetunneln under Söderström skulle kosta 7 miljarder, men att det skulle bli långvariga avstängningar i tunnelbanetrafiken under byggtiden (Tjänsteutlåtande 2009, bilaga 2). Påståendet om långa avstängningstider härrör från en uppskattning av SL där man felaktigt utgick ifrån att det krävs stora rivningar vid Tegelbacken som skulle ta lång tid att bygga upp igen, med total avstängning av tunnelbanetrafiken under tiden. Vi har sedan länge visat att det finns en smidigare lösning och att man klarar sig med partiella avstängningar under två sommarperioder med lågtrafik. Problem med total avstängning får man i stället om man inte bygger tunneln! Tunnelbanebron över Söderström är till hälften grundlagd på pålningen från sin föregångare, 1800-talets järnvägsbro, och måste grundförstärkas. Eftersom det inte finns några sidospår att ta till utanför bron leder det sannolikt till total avstängning. Nödlösningar vid station Gamla stan för att hindra Mälarens vatten att stiga upp mellan spåren får sannolikt samma effekt, kostnader för totala avstängningar i tunnelbanetrafiken och långa rader av ersättningsbussar som man slipper med bygget av en ny tunnel.

Den planerade ombyggnaden av Slussen beräknas kosta över 8 miljarder, med utbredda höga, tunga betongdäck som krävs för att överbrygga tunnelbanebron och är oerhört dyra att grundlägga eftersom pålningen i stor utsträckning måste föras ned till fast berg på 70 m djup.

Till detta kommer Saltsjöbanan/Tvärbanans andra spår till Slussen, bussgaraget i Katarinaberget och åtgärderna i vattenområdet Söderström, som alla är helt integrerade i Slussenprojektet och den affärsplan där Nacka-Värmdöborna utgör en betydande del av kundunderlaget för den nya gallerian. Saltsjöbanan/Tvärbanans andra spår till Slussen kostar 3-4 miljarder enligt DN 110523, bussterminalen minst 1-2 miljarder (mycket mer enligt vissa uppgifter).

Summan ligger snarare på 12 – 14 miljarder än de 8 som uppges i planbeskrivning och MKB. Kostnaden för den nya avbördningen tillkommer, den ligger på ca 1 miljard men är förmodligen relativt oberoende av vilket alternativ som väljs.

Till detta ska läggas den tills vidare okända kostnaden för att grundförstärka den befintliga tunnelbanebron, en kostnad som i princip motsvarar grundläggningen av en ny tunnel i hela den sträckning som går parallellt med bron.

Den låga lösningen av Slussen (enligt förslaget Ny syn på Slussen) har kostnadsberäknats av Stockholms stad till 4,4 miljarder (Tjänsteutlåtande 2009, bilaga 2, se citat efter denna text). Då ingår bussterminalen och hållplats för Saltsjöbanan. Orsaken till att den låga lösningen blir billigare är väldigt enkel: de tunga konstruktioner som måste grundläggas till 70 m djup har minimerats i den låga lösningen. De fria kajtor som i stället exponeras behöver bara grundläggas till 30 m djup, vilket ger mycket lägre kostnader. I det officiella Slussenförslaget breder de nya betongdäcken ut sig mer och mer och varje ny kvadratmeter leder till ökade kostnader och ökade underskott.

Den låga lösningen (4,4 miljarder) och tunnelbanetunneln (7 miljarder) kostar alltså tillsammans mindre än det officiella förslagets betongkonstruktioner och berggrum för bussarna! På köpet får man en tunnelbanesträcka som är långsiktigt säkrad mot klimathoten, med en station i toppklass i nätets absoluta centrum. Det som försvinner är 50 år gamla konstruktioner som kräver allt mer underhåll och stationer som inte uppfyller moderna krav på säkerhetsmått och standard.

En ny tunnelbanetunnel under Söderström befriar vattenrum runt Stockholms medeltida stadskärna, öppnar Riddarholmskanalen och ger en kraftig sänkning av bullernivåer och partikelhalter vid Munkbron och Kornhamnstorg. Tunneln ger skydd mot översvämning av tunnelbanan och öppnar för fortsatta stora vinster för stadsbild och stadsmiljö, eftersom den gör det möjligt att i framtiden riva Centralbron. Tunneln medför kortare restider som ensamma ger samhällsekonomiska vinster till ett nuvärde av 3-5 miljarder.

Är dessa kostnadsuppgifter korrekta? Det avgörande budskapet är att hela kostnadsbilden, med samtliga ingående delkostnader (investeringskostnader och livscykelkostnader) måste klarläggas och redovisas offentligt.

REGIONEN

I lösningen av Slussen sammanstrålar strategiskt viktiga beslut som berör hela Stockholmsregionen.

Det är två regionala strategier som ställs mot varandra och som avgörs av utformningen vid Slussen:

1. Antingen ansluter man regionens stora tillväxtområde i sydostsektorn – Nacka och Värmdö – som en fullvärdig del av Stockholmsregionen med en högklassig kollektivtrafikanslutning – tunnelbana direkt till regionens centrum (det enda tänkbara alternativet är en anslutning med pendeltåg) .
2. Eller så dömer man hela sydostsektorn till att vara ett sekundärt bihang till regionen genom att nöja sig med spårvagn och/eller buss till Slussen och framtvinga ett extra färdmedelsbyte som Nacka - Värmdöborna inte har någon glädje av.

Om man väljer alternativ 2 nu väljer man en kortsiktig lösning som kommer att framtvinga ett genomförande av alternativ 1 längre fram. Det leder med andra ord till dubbla kostnader. Det kloka valet är att börja genomföra alternativ 1 redan nu.

Förr eller senare kommer det att behövas en tunnelbana till Nacka och den blå linjen är förberedd för att förlängas från Kungsträdgården till Nacka via Sofia. Det betyder att bussterminalens naturliga läge är utanför Danvikstull och att en dyrbar insprängning i Katarinaberget är fullkomligt bortkastade pengar på ett kortlivat provisorium. Av samma skäl är det extra spåret för Tvärbanan/Saltsjöbanan till Slussen också fullkomligt bortkastat, även Tvärbanan ska naturligtvis stanna vid bussterminalen utanför Danvikstull. Saltsjöbanans befintliga enkelspår vidare in till Slussen är mer än tillräckligt.

Med en låg lösning vid Slussen slipper man kasta bort pengar på en kortsiktig och överflödigt förlängning av ett andra spår för Saltsjöbanan/ Tvärbanan till Slussen. Därmed frigörs 3 – 4 miljarder som i stället kan investeras i en långsiktigt lönsam ny tunnelbanetunnel från Kungsträdgården till Nacka. Det är en betydande del av totalkostnaden (10 miljarder enligt DN 110523).

Nacka- och Värmdöborna skulle därigenom få en direkt förbindelse med T-Centralen och Kista, en avsevärt högre standard än det planerade, påtvingade extra bytet vid Slussen.

Med den låga lösningen vid Slussen kan bussterminalen förläggas i en provisorisk, billig byggnad på kajen och avvecklas när den inte längre behövs. Det är en lösning som fullkomligt naturligt samverkar med tunnelbanan från T-Centralen och Kungsträdgården till Nacka.

CITAT

Citat: Slussen – ställningstagande inför fortsatt arbete, gemensamt tjänsteutlåtande 2009-04-28, Exploateringskontoret, Stadsbyggnadskontoret, Trafikkontoret. Bilaga 2, Slussen – nedgrävning av tunnelbanan, sidan 11 (hänvisar till förslaget Ny syn på Slussen):

”Investeringsutgifterna för själva Slussen enligt den utformning som redovisas i förslaget har bedömts till omkring 4 400 mnkr (penningvärde februari 2009). I förslaget finns lokalytor på ca 30 000 kvm som fördelas på kultur och handel. Investeringsutgifterna är i paritet med de fem arkitektförslagen. Däremot är de intäktsbringande ytor som möjliggörs i förslaget betydligt mindre varför intäkterna kommer att vara lägre. Totalekonomin för bygget av Slussen bedöms därför vara likvärdig eller sämre än för de fem arkitektförslagen.”

Tre kommentarer:

- De fem förslagen kostnadsberäknades samtidigt till 6 100 – 6 700 mnkr, dvs minst 1 600 mnkr mer! Ändå bedöms de som ”likvärdiga”.
- Det nuvarande officiella förslaget kostnadsberäknas till minst 8 000 mnkr.
- Varje ny kvadratmeter leder till större nettoförlust eftersom det är så dyrt att grundlägga de tunga konstruktionerna på denna plats att inga intäkter kan uppväga kostnaderna.

Citat: Slussen Ny reglering av Mälaren, kanaler, kajer med mera. Preliminär MKB, tillstånd enligt Miljöbalken. Samrådshandling Dnr E2010-510-01340. Oktober - december 2010. På sidan 183 ges SL:s egen beskrivning av vad som händer när vattnet stiger upp mot tunnelbanestation Gamla stan:

”Gamla Stans tunnelbanestation kommer att behöva stängas och utrymmas. Grundvatten börjar läcka in i tunnelbanans spårssystem när Mälarens nivå är +125 cm (RH00). Barrikadmateriel läggs då ut för att hindra vattnet från att rinna ner i spåraneläggningen och tunnelbanetrafiken måste stoppas, troligen redan innan +125 cm för att materialet ska hinna placeras ut. Själva tunnelbanestationens lägre utrymmen påverkas av inläckande vatten vid nivåer mellan +80 cm och +100 cm och stationen kan behöva utrymmas. Detta innebär att trafiken upprätthålls men utan att tunnelbanan stannar för av- och påstigning i Gamla stan. Resande till och från Gamla stan måste då ta sig till T-centralen eller Slussen. I övrigt påverkas inga ytterligare tunnelbanestationer av höga nivåer i Mälaren. (Öberg, 2009 och 2010).”

Fotnot: i citatet anges nivåerna i Mälarens höjdsystem. De har här nedan översatts till höjdsystem RH00, som används i detaljplaneförslaget för Slussen och samrådet om vattenverksamhet.

+125 cm i system RH00 motsvarar +5,09 m i Mälarens höjdsystem

+100 cm i system RH00 motsvarar +4,84 m i Mälarens höjdsystem

+80 cm i system RH00 motsvarar +4,64 m i Mälarens höjdsystem