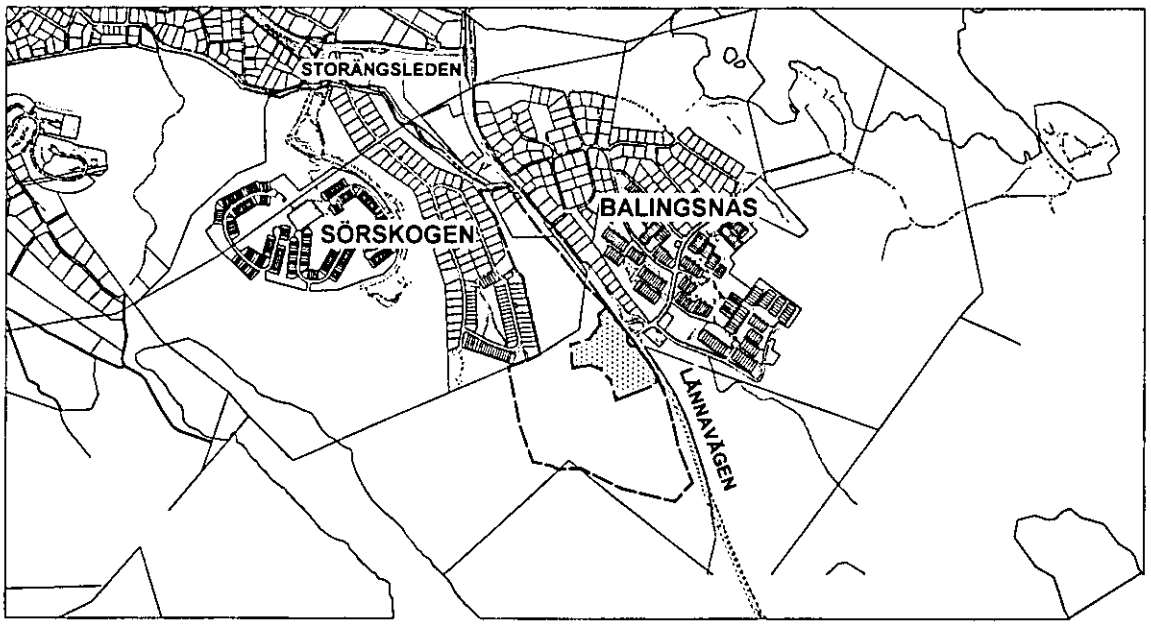
## ANTAGANDEHANDLING

# DETALJPLAN FÖR SKOLA I VÄSTRA BALINGSNÄS INOM KOMMUNDELEN SJÖDALEN

## PLANBESKRIVNING




### 1. HANDLINGAR

Planbeskrivning
Genomförandebeskrivning
Miljökonsekvensbeskrivning
Plankarta med bestämmelser skala 1:1000

### 2. PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Planen syftar till att ge möjlighet till utbyggnad av ny F- 9 – skola inom västra Balingsnäs inom kommundelen Sjödalen - Fullersta med upp till 10 000 $m^2$ bruttoarea (BTA). Skoltomten omfattar ca 28 500 $m^2$. Skolbyggnaderna kan ges en höjd av upp till 2 våningar. Angöring sker via en tillfart från Lännavägen i anslutning till Balingsnäsvägen. Även en tillfart söder om området planläggs men avses byggas först när ett blivande bostadsområde tillkommer.

## 6. Avvägning enligt miljöbalken

*7.1 Hushållningsbestämmelserna enligt 3 kap miljöbalken*

Markanvändningen i planen är förenlig med de grundläggande bestämmelserna för hushållning med mark- och vattenområden enligt miljöbalken 3 kap.

*7.2 Miljökvalitetsnormer enligt miljöbalken 5 kap 3 §*

Vid planering skall kommuner och myndigheter iaktta miljökvalitetsnormer enligt miljöbalkens 5 kap 3 §. Miljökvalitetsnormer finns för kvävedioxid, svaveldioxid och bly och partiklar (PM 10) i utomhusluft, se vidare miljökonsekvensbeskrivningen avsnitt 3.6.

Miljökvalitetsnormerna enligt 5 kap miljöbalken kommer inte att överskridas med föreslaget ändamål.

## 3. PLANDATA

*3.1 Lägesbestämning*

Planområdet ligger väster om Lännavägen mitt för Balingsnäsvägen och bussvändplanen, se karta sidan 1.

*3.2 Areal*

Planområdet är ca 4,5 hektar.

*3.3 Markägoförhållanden*

Huddinge kommun äger de fastigheter som berörs av skoltomten Balingsnäs 1:16, samt övrig mark som berörs av allmän plats. Fastigheterna är obebyggda.

## 4. TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

*4.1 Översiktsplan*

Översiktsplan 2000 för Huddinge kommun, antagen av kommunfullmäktige i december 2001, anger ett område för allmänt ändamål i den centrala delen av ett bostadsområde, som markeras på karta sidan 1.

*4.2 Gällande planer*

Skolområdet omfattas inte av detaljplan eller områdesbestämmelser. Del av Lännavägen och allmän plats (lokalgata m m) i anslutning till Balingsnäskorsningen omfattas av detaljplan för del av området Balingsnäs II (fastställd 1965-03-05, officiell aktbeteckning 6135, alternativ aktbeteckning 28-C-3).

*4.3 Planuppdrag*

Kommunstyrelsen beslöt 2001-02-26 att byggnadsnämnden får i uppdrag att upprätta detaljplan för del av fastigheterna Balingsnäs 1:16 och Sörskogen 1:2 i enlighet med (bifogat) tjänsteutlåtande daterad 2001-02-08 för utbyggnad av ny F- 9 – skola inom västra Balingsnäs inom kommundelen Sjödalen - Fullersta.

*4.4 Beställning nybyggnad*

Kommunstyrelsen beslöt 2001-09-24 att godkänna att Sjödalen – Fullersta kommundelsnämnd hos TomtbergaHuge Fastigheter AB får beställa nybyggnad av en skolenhet inklusive gymnastiklokaler för två paralleller årskurs F-9 i Balingsnäsområdet.

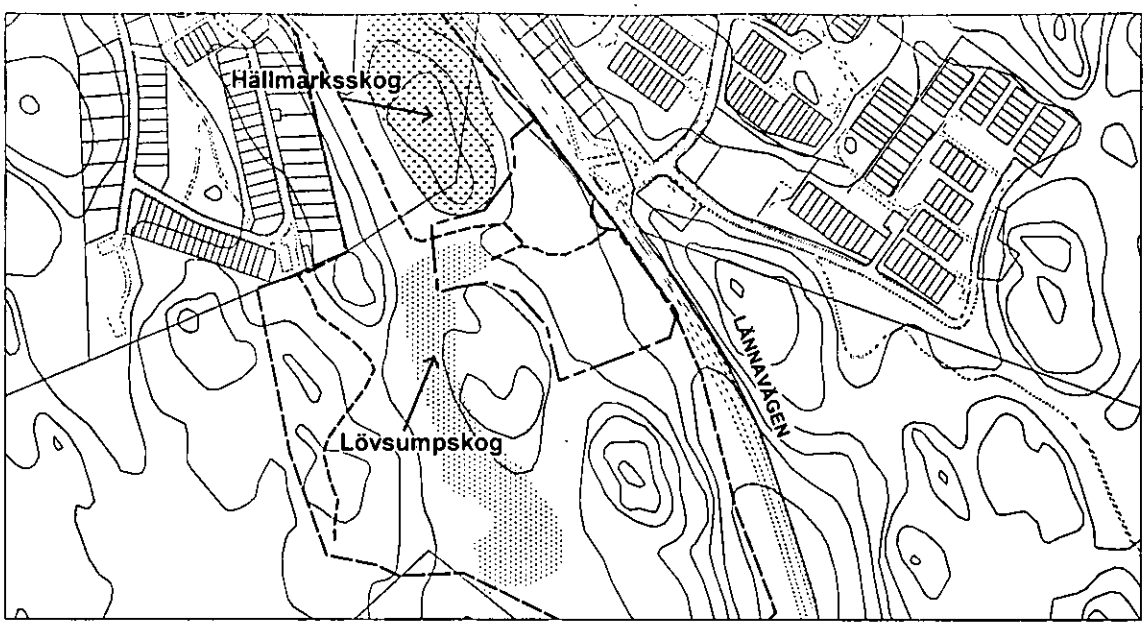
## 5. FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

*5.1 Natur*

5.1.1 Mark och vegetation

Det föreslagna skolområdet har en gallrad ganska gles barrskog med övervägande granskog. Den norra höjden som berör området har en hällmarksskog. Den sydvästra delen berörs av en lövsumpskog (nyckelbiotop). Områdena har tolkats in på kartan nedan efter redovisningen i Mångbruksplanen.

Skolområdet ligger nedströms sumpskogen som berörs till en mindre del av den föreslagna skoltomten. Sumpskogen inom skolområdet kan knappast bevaras. Åtgärder bör ej vidtas inom skolområdet som påverkar vattenföringen genom sumpskogen uppströms, dvs vattenbalansen bör säkerställas till dess att framtida användning av området avgjorts.




Vegetationen kommer att tas bort till den större delen kring byggnader och skolgård. En inventering av bevarandevärd vegetation bör göras inför byggande. Sannolikt behöver vegetationen på delar av höjderna också gallras i vissa avsnitt för att få ned ljus.

5.1.2 Geotekniska förhållanden

Det markerade skolområdet har en relativt plan yta på ca + 43 m, en nivå som ligger ca 5 m högre än Länavägen i berört avsnitt. Två höjder med nivåer upp till +55 m berör området och i väster ligger en brant upp mot + 60 m i kv Röksvampen i Sörskogen.

Området utgörs av en småkuperad morän- och hällmark. Enligt den översiktliga byggnadsgeologiska kartan finns det huvudsakligen berg (i dagen eller på ringa djup) – som sammanfaller huvudsakligen med höjdpunkterna - eller fast jord (morän, sten , grus, sand och lerjord med genomgående torrskorpa på berg eller morän).

5.1.3 Kulturhistoriska miljöer

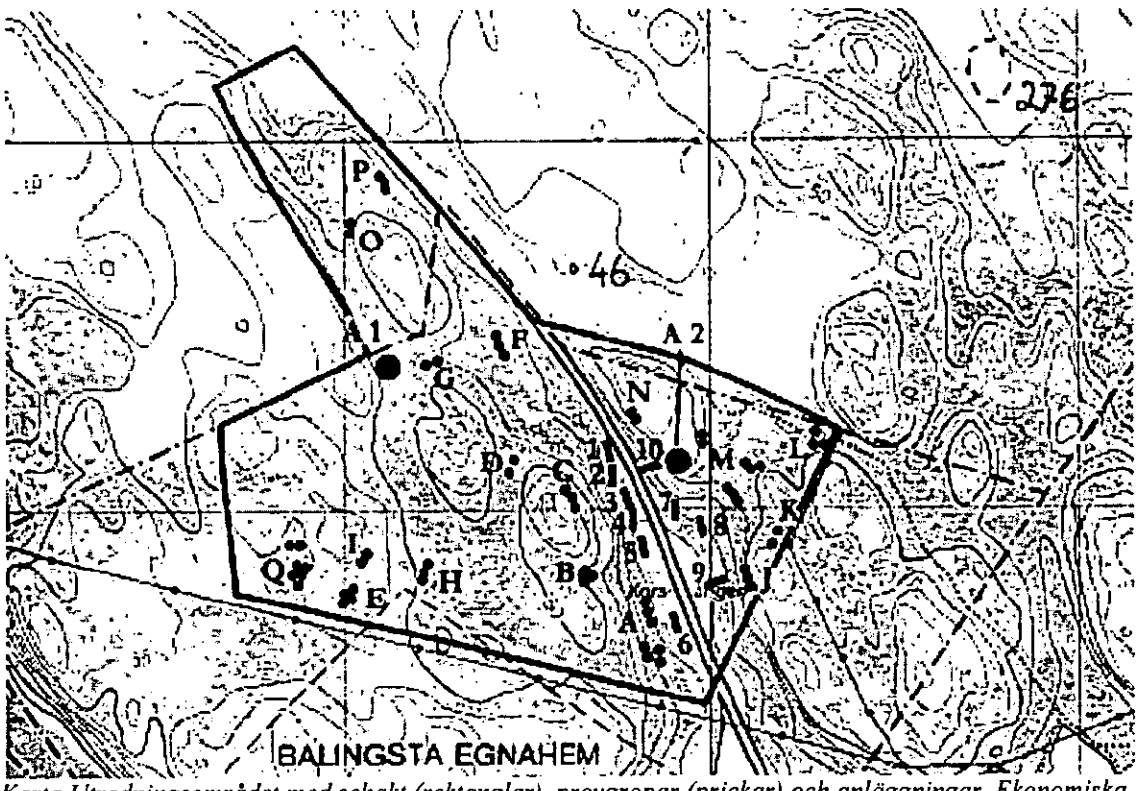
I *Arkeologisk förstudie till Översiktsplan 97 (UV Rapport 1997:37)* anges:
"Befintliga fornlämningar - Inom området finns inga registrerade fornlämningar. Kulturhistorisk karaktär - Delområdet har varit utmark och gränsskog mellan Balingsta och Fullersta. Det har alltså inte odlats utan använts för jakt, vedfångst, skogsbete etc. Befintliga kulturmiljöer - Inom området finns inga definierade kulturmiljöer.

...

Områden med ytterligare fornlämningar - Delområdet har topografiska förutsättningar för att rymma boplatser från stenålder."

En arkeologisk utredning inför upprättande av detaljplan för skola och bostäder i Balingsnäs har gjorts. Sammanfattningen anger:
"Vid maskinschaktningen kunde inga lämningar eller fynd påträffas. De högre partierna av området som ej var åtkomliga med maskin undersöktes med hjälp av provgropar. På två av de sjutton provgropsområdena påträffades en slagen kvartsbit per ställe (område B och Q). Dessa var dock av sådan kvalité att man ej kan utesluta möjligheten att stenåldersboplatser kan finnas där.

Inventeringen kunde påvisa två anläggningar av liknande karaktär. Dessa utgjordes av stenvallar med en försänkt central yta. Funktionen på dessa lämningar är okänd men anläggning 1, som låg på höjden väster om Lännavägen, bedömdes ev. kunna vara en fornlämning. Anläggning 2 bedömdes vara en sentida militär lämning, med hänsyn till det strategiska läget invid vägen och med utsikt över densamma." (*Stockholms läns museum, rapport 2001:22*)




*Karta Utredningsområdet med schakt (rektanglar), provgropar (prickar) och anläggningar. Ekonomiska kartan, 101 3f Balingsta,*

Länsstyrelsen föreslår att objekt A1 och A2 om möjligt utläggs i parkmark i den framtida detaljplanen. Är detta tekniskt omöjligt ska de undersökas och dokumenteras i samband med borttagande.

Objekt A1 synes ligga utanför, strax väster om skoltomten, och inom område för allmän plats, natur som går fram till branten mot Sörskogen.

*5.2 Bebyggelseområden*

Området är obebyggt.

5.2.1 Skolområde

Ett lokalprogram för en ny skola i Balingsnäs godkändes av Sjödalen - Fullersta kommundelsnämnd i september 2000. Enligt beslutet bör planeringen inriktas på en tvåparallellig grundskola för 560 barn/elever i åldrarna 6-16 år. I anslutning till skolan föreslås en gymnastiksal byggas med en enklare bollplan och lekytor. I skolan skall även beredas utrymme för barn med behov av särskilt stöd.

Totalt bedöms den förhyrda arean till 7500 – 8000 $m^2$. Lokalerna ska präglas av flexibilitet, effektivt utnyttjande, småskalighet, "insyn" och ljus samt öppenhet. Den nya skolan skall fungera som en skola "Mitt i byn" och bör därför inrymma ett områdesbibliotek och lokalerna bör anpassas för kursverksamhet och föreningsliv.

Planförslaget medger en utbyggnad av en F-9 skola. Bebyggelsen medges enligt planbestämmelserna att uppföras i högst 2 våningar med en bruttoarea ovan mark om 10 000 $m^2$. Det ges således möjlighet till framtida utbyggnad av skolan. Även förskoleverksamhet får förläggas till området. Exploateringsgraden (högsta exploateringsgrad i bruttoarea per fastighetsarea) är ca 0,35.

*5.3 Gator och trafik*

5.3.1 Gatunät

Lännavägen utgör en genomfart/huvudgata. Trafikmängden är idag ca 12000 f/d på Lännavägen norr om Balingsnäsvägen, 10000 f/d på Lännavägen söder om Balingsnäsvägen med en stor andel tunga fordon. och 2000 f/d på Balingsnäsvägen. Huddinge kommun har under 2000 tillstyrkt Vägverkets arbetsplan för Södertörnsleden (Haningeleden – Botkyrkaleden). Haningeleden 1 efter utbyggnad kommer att avlasta Lännavägen från en stor del av genomfartstrafiken. Lännavägen får efter en utbyggnad av Haningeleden en minskad trafikbelastning både vad gäller trafikmängden totalt och av tunga fordon.

Skolan nås med bil med en direktinfart från Lännavägen vid Balingsnäsvägens anslutning till Lännavägen, se planillustrationen. Gatukontoret har bedömt att en rondell bör byggas i korsningspunkten. När det planerade bostadsområdet söder om skolområdet har byggts ut bör det finnas en möjlighet till tillfart från bostadsområdet utan att åka via Lännavägen. Även denna lokalgata ingår i detaljplanen men avses inte byggas förrän senare. Vägområdet rymmer en rondell om så skulle krävas i framtiden.

På motstående sida anläggs en busslinga med busshållplatser i anslutning till en planerad gc-bro.

En planbestämmelse reglerar att utfart från område avsett för bussvändplan endast får ske med högersväng.

5.3.2 Gång-, cykel- och mopedtrafik
Gång- och cykeltrafiken till skolan hålls så mycket som möjligt separerad från bil-trafiken. Gång- och cykeltrafiken kan ta sig till skolan dels via gatunätet (en separat gc-bana går längs Lännavägens östra sida), dels via särskilda gc-vägar inom det blivande bostadsområdet och från Sörskogen. En säker passage för skolbarn över Lännavägen kan ske på en planerad gc-bro, som på Balingsnässidan börjar vid en busslinga med busshållplatser för båda riktningar för de skolbarn som kommer med buss.

Gc-brons andra brofäste föreslås ligga inom skoltomten. Ett x-stråk inom skoltomten anges för gc-bron och anslutande gångvägar.

5.3.3 Kollektivtrafik
Två busslinjer (744 Högdalen – Huddinge C – Balingsnäs, 709 Huddinge C - Lissma) trafikerar med hållplats på Lännavägen i Balingsnäs. En vändslinga för bussen finns vid Lännavägen - Balingsnäsvägen.

5.3.4 Angöring, tomtutfarter, parkering
Angöring med bil ska ske inom skoltomten. Körbar utfart på Lännavägen får ej anordnas utöver tillfarten mittemot Balingsnäsvägen. Lastning/lossning bör ske via väg som är skild från skolgård och gångvägar till skolan.

All parkering ska ordnas på kvartersmark. Parkeringen förläggs i första hand till anläggningar vid Lännavägen i sydöstra delen av planområdet.

Byggherren ska vid utbyggnaden redovisa hur tillräcklig parkering ordnas enligt följande riktvärden för skola: 0,5 bilplats per anställd. Därtill har gatukontoret bedömt att 23 platser behövs för parkering/angöring av föräldrar, varav 12 stycken angöringsplatser.

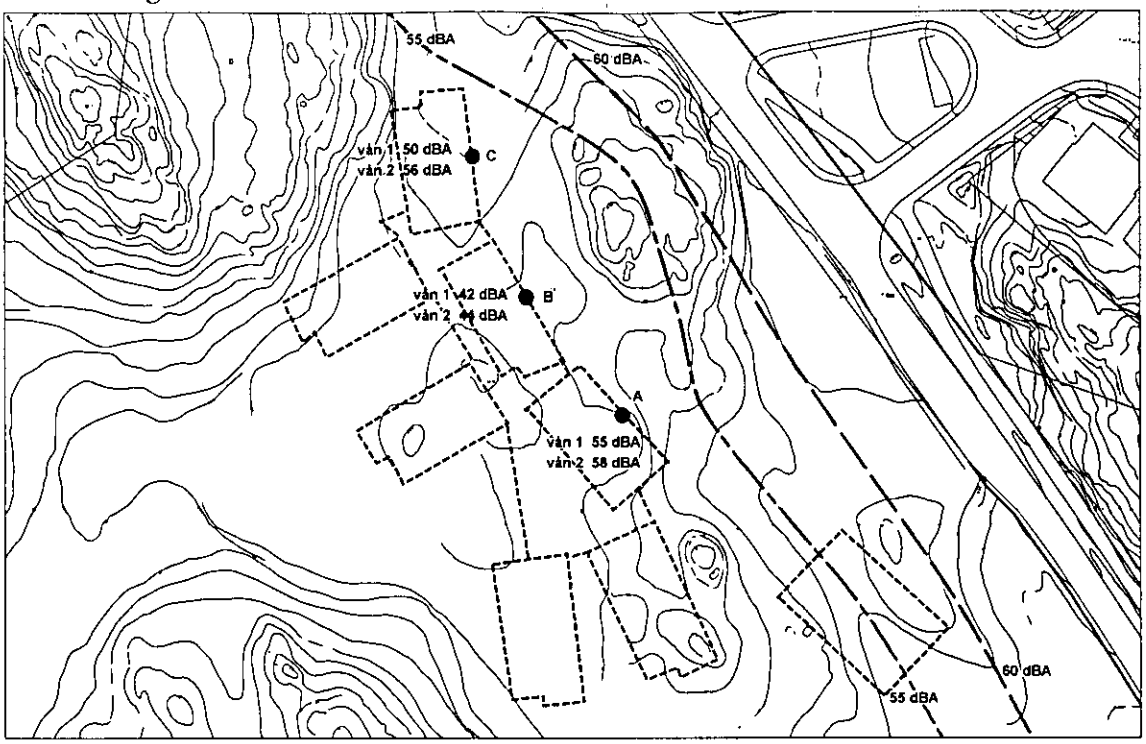
Två handikapparkeringsplatser ska anordnas.

5.3.6 Tillgänglighet
Skoltomten ligger i ett kuperat område med relativt stora nivåskillnader till angränsande bostadsområde i Sörskogen. Inom tomten finns små nivåskillnader i de delar tomten kan bebyggas och det finns förutsättningar för god tillgänglighet för personer med funktionshinder.

*5.4 Friytor och grönområden*

Det är nära till grönområden både intill skolan och på något längre håll inom Orlångens naturreservat, gränsen för reservatet ligger som närmast ca 300 m från det avgränsade skolområdet. Mot angränsande bostadsområde i Sörskogen och inom skoltomten kommer det att finnas friytor.

*5.5 Störningar*




Kartan ovan visar gränsen för 60 dBA och 55 dBA ekvivalent nivå samt i tre punkter enligt en situationsplan som visar preliminära lägen för byggnader i den nya skolan. Bullerberäkningen utgår från 10-12 000 f/d, 7 % tunga fordon och en hastighet på 50 km/h.

Naturvårdsverket har följande förslag till riktvärden för buller från vägtrafik för undervisningslokaler.

| | Inomhus | Utomhus |
|---|---|---|
| Ekvivalentnivå i dB(A) | 30 | 55* |

(* Frifältsvärde utanför fönster/fasad och vid uteplatser)

Skolbyggnaderna ska utformas så att den angivna inomhusnivån klaras. Som planbestämmelse anges att ekvivalent ljudnivå inomhus från trafik ska understiga 30 dB(A) och att ekvivalent ljudnivå på uteplats/skolgård ska understiga 55 dB(A) . Det innebär att riktvärdet huvudsakligen nås utan särskilda bulleråtgärder. Bullerdämpning måste endast ske i de mest utsatta lägena för att klara inomhusvärdet. Skolgården kan lämpligtvis förläggas i skydd bakom skolbyggnaderna och får låga bullernivåer.

Lännavägens trafikbelastning minskar med en utbyggd Haningeled, se ovan, och därmed också bullernivåerna. En halvering av trafikmängden ger en minskning på i storleksordningen ca 3 dBA.

*5.6 Teknisk försörjning*

5.6.1 Vatten, spillvatten och dagvatten

Vatten- och avloppsförsörjning kan ske från befintliga ledningar utmed Lännavägen. Lämplig anslutningspunkt är vid korsningen Lännavägen – Balingsnäsvägen där ledningarna slutar.

Planområdet ligger inom sjön Orlångens tillrinningsområde. Sjön är mycket näringsrik.

Enligt kommunens dagvattenstrategi ska lokalt omhändertagande av dagvatten, infiltration ska ske så långt som möjligt inom planområden/fastigheter. I andra hand ska fördröjning ske innan avledning sker till det allmänna nätet eller till angränsande område där dagvattnet kan omhändertas. Dagvatten från större garage och parkeringsytor ska förses med slam- och oljeavskiljare.

Högre liggande partier av naturmark utom planområdet avvattnas genom planområdet. Detta vatten bör behandlas skilt från det vatten som kommer från tak och hårdgjorda ytor, framför allt stora trafik- och parkeringsytor som kräver olje- och slamavskiljning innan det avleds. Avrinning sker mot dike längs Lännavägen och söderut mot Orlången. Dagvattnet bör även fortsättningsvis ledas till vägdiket och inte avledas via dagvatten-ledningar. Det torde inte finnas något större kapacitetsproblem att leda dagvattnet till vägdiket. Några särskilda ytor bedöms inte behöva avsättas för dagvattenhantering inom planområdet

5.6.2 Värme
Fjärrvärme finns närmast i korsningen Balingsnäsvägen – lokalgatan efter Lännavägen. Bebyggelsen försörjs med fjärrvärme. Ny fjärrvärmeledning kan förläggas i anslutande lokalgata.

5.6.3 El
Eldistributionsnätet måste byggas ut. Utbyggnaden kommer i huvudsak omfatta att nya ledningar förläggs i mark. Även behov av ytterligare en ny nätstation kan bli aktuell. Någon särskilt avsatt mark anges ej, en nätstation får vid behov placeras inom området. Placering sker efter särskild prövning av byggnadsnämnden i samråd med Vattenfall Sveanät AB och byggherren.

5.6.4 Tele
Teleledningar finns i anslutning till planområdet. Teleledningar förläggs tillsammans med övriga ledningar i gemensamma ledningsstråk.

5.6.5 Avfall
Inom planområdet finns en återvinningsstation i anslutning till Balingsnäsvägen. Den behöver flyttas till annan plats på grund av att den blivande gc-bron, men bör kunna få en ny plats i närheten.

Sophantering ska ske enligt avfallsplanen och anpassas till långtgående källsortering och återvinning.

*5.7 Riskhänsyn och räddningstjänst*

Lännavägen utgör primär transportled för farligt gods fram till den tidpunkt den blivande Haningeleden 1 har övertagit trafikuppgiften.

Enligt Länsstyrelsens Riskhänsyn vid ny bebyggelse intill vägar och järnvägar med transporter av farligt gods samt bensinstationer (Rapport 2000:01)är rekommendationen när det gäller skyddsavstånd för ny bebyggelse intill vägar med transporter av farligt gods:

- Inom 100 m från en transportled för farligt gods ska risksituationen bedömas vid exploatering.
- 25 meter byggnadsfritt bör lämnas närmast transportleden. Detta för att undvika risker förknippade med avåkning och olyckor med petroleumprodukter, vilket är det dominerande transportslaget av farligt gods.
- Längs vägar med farligt gods bör tät kontorsbebyggelse närmare än 40 m från vägkant och sammanhållen bostadsbebyggelse inom 75 m från den undvikas. Även om avstånden hålls kan ändå särskilda krav behöva ställas på bebyggelsens utformning. Längs de sekundära transportlederna för farligt gods där endast enstaka bensintransporter sker kan kortare avstånd tillämpas.
- Personintensiva verksamheter bör inte lokaliseras närmare än 75 m från en transportled för farligt gods om de kommer att inrymma människor som kan ha svårt att snabbt genomföra en utrymning. Även om avstånden hålls kan ändå särskilda krav behöva ställas på bebyggelsens utformning.

Skolbyggnaderna kommer huvudsakligen att ligga ca 5 m högre än Lännavägen och skyddas på en stor del av sträckan med ett brant parti. Hastigheten på Lännavägen förbi skolan minskar genom den rondellutformning gatukontoret har föreslagit. Detta minskar också risken för avåkning och att ett avåkande fordon hamnar nära skolbyggnaderna. Lärare och andra vuxna är tillsammans med eleverna under lektionstider och bör kunna organisera en snabb utrymning av skolan i ordnade former vid en ev olyckssituation. Utrymningsvägar bör förläggas på sida vänd från vägen, mot skolgården som kan ligga skyddad av byggnader. Vid projekteringen av skolan kan man också tänka på att lektionssalar för de lägre klasserna kan lokaliseras längst från vägen och mer i skydd. Gränsen för byggbar del för huvuddelen av skolområdet anges minst 40 m från vägkant. Dock anges ett område för en gymnastiksal som ligger minst 25 m från vägkant. En gymnastiksal har en tåligare fasad genom att det inte förekommer så mycket fönster i fasaden och att de normalt placeras högt upp.

Risknivåerna bedöms vara mycket låga. Riskerna med farligt gods eller trafiksäkerheten med Lännavägens nuvarande trafikuppgift bedöms inte hindra att en etablering av skolan sker i föreslaget läge. Riskerna minskar om och när transporter med farligt gods flyttas över till Haningeleden 1 som bedöms byggas inom det närmaste decenniet.

Skyddsrum behövs ej då området ligger helt utanför s.k. riskområde.

Frågor om brandvattenförsörjning, brandvägar, utrymning via maskinstege och trapphus ska lösas vid husprojektering.

5.8 *Administrativa frågor*

5.8.1 Genomförandebeskrivning

I genomförandebeskrivningen behandlas organisatoriska, fastighetsrättsliga, ekonomiska och tekniska frågor.

5..2 Genomförandetid

Genomförandetiden är 15 år från den dag planen vinner laga kraft.

# GENOMFÖRANDEBESKRIVNING

## 1. ORGANISATORISKA FRÅGOR

*1.1 Tidplan*

Programsamråd har skett i mars –maj 2001, samråd kring detaljplanen under september – november 2001 och utställning under januari - februari 2002. Antagande av kommunfullmäktige bedöms kunna ske till sommaren 2002.

Kommunstyrelsen beslöt 2001-09-24 att godkänna att Sjödalen – Fullersta kommundelsnämnd hos TomtbergaHuge Fastigheter AB får beställa nybyggnad av en skolenhet inklusive gymnastiklokaler för två paralleller åk. F-9 i Balingsnäsområdet.

*1.2 Genomförandetid*

Genomförandetiden är 15 år från det att planen vunnit laga kraft.

*1.3 Huvudmannaskap*

Huddinge kommun ska vara huvudman för allmänna platser.

Allmänna vatten-, spillvatten- och dagvattenledningar inom området byggs ut av Stockholm Vatten AB och fjärrvärme av Södertörns Fjärrvärme AB. El byggs ut av Vattenfall Sveanät AB.

TomtbergaHuge Fastigheter AB ansvarar för genomförande av detaljplan inom kvartersmark.

*1.4 Avtal*

I samband med antagande av detaljplanen träffas exploateringsavtal med Tomtberga-Huge Fastigheter AB om genomförande samt avtal med Vägverket avseende ansvar angående utbyggnad av cirkulationsplats och gång- och cykelbro i korsningen med Balingsnäsvägen/Lännavägen. Hyresavtal om skollokalerna kommer senare att träffas mellan kommunen och TomtbergaHuge Fastigheter AB.

## 2. FASTIGHETSRÄTTSLIGA FRÅGOR

*2.1 Fastighetsbildning*

Fastighetsbildning sker i enlighet med detaljplanen.

*2.2 Fastighetsplan*

Särskild fastighetsplan erfordras ej.

*2.3 Ledningsrätt*

Genom ledningsrätt säkerställs rätt för berörda bolag att anlägga och underhålla ledningar för vatten och avlopp, fjärrvärme och el.

*2.5 Ansökan*

Ansökan om fastighetsbildning och upplåtelse av ledningsrätt lämnas till lantmäteri-myndigheten i Huddinge.

## 3. EKONOMISKA FRÅGOR

*3.1 Avtal*

Ekonomiska åtaganden mellan TomtbergaHuge Fastigheter AB och kommunen samt mellan Vägverket och kommunen kommer i att regleras i avtal enligt ovan 1.4.

*3.2 Gatukostnader*

Gatukostnadsutredning avses ej att upprättas.

*3.3Anläggningsavgifter för vatten och avlopp, fjärrvärme, el och tele*

Anläggningsavgifter tas ut enligt taxa för respektive verksamhet.

*3.4 Planavgift*

Planavgift uttas i samband med bygganmälan i enlighet med vid tidpunkten gällande taxa.

*3.5 Kostnader för miljöskyddsåtgärder m m*

Eventuella åtgärder för bullerskydd m m som krävs för bebyggelsens genomförande ska utföras av Tomtberga Huge Fastigheter AB eller på deras bekostnad.

## 4. TEKNISKA FRÅGOR

*4.1 Tekniska utredningar*

En arkeologisk utredning inför upprättande av detaljplan för skola och bostäder i Balingsnäs har gjorts. (*Stockholms läns museum, rapport 2001:22*).

Gatukontoret har utrett den södra lokalgatan och anger lämpliga anslutningspunkter, som höjdsatts.

## 5. ADMINISTRATIVA FRÅGOR

Ansvaret för arbetet med denna detaljplan ligger på miljö- och samhällsbyggnads-förvaltningens planavdelning i samarbete med medverkande från kommunens förvaltningar och Tomtberga Fastigheter AB. Projektledare för detaljplanen är Kurt Lundvall. Övriga deltagare i projektgruppen är Inger Forsberg, näringslivs- och exploateringskontoret, Börje Sandberg lokalförsörjningen, Lotta Berggren gatukontoret, Agneta Lagerman, Sjödalen kommundelsförvaltning, Lena Fyrvald miljökontoret samt Olle Hellström TomtbergaHuge Fastigheter AB. Ing-Britt Branevig svarar för kartritningen. ARKSAM svarar för situationsplan för skolbyggnader (illustrationsplan).

# MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

## 1. Sammanfattning

Skoltomten tar i anspråk oexploaterad skogsmark som har rekreationsvärden.

## 2. Agenda 21 - frågor

Enligt Huddinge kommuns lokala agenda 21 (KF 26 januari 1998) ska det alltid ske en prövning mot de fyra systemvillkoren när planering sker:

*1. Ämnen från jordskorpan får inte tas upp och användas fortare än de nybildas, utvinningen av ändliga resurser som metaller och fossila bränslen måste alltså minska dramatiskt.* Villkoret om att använda förnyelsebara råvaror kan nås genom val av rätt byggmaterial och energiförsörjningen med fjärrvärme. Dessutom bör energiåtgången minimeras genom god isolering och energisnåla maskiner.

*2. Ämnen som vi människor skapat, och som är främmande för naturen och svåra att bryta ned, får inte nyproduceras och spridas.* Villkoret om stopp för onaturliga ämnen kan beaktas vid materialval samt vid skötsel av grönytor.

*3. Naturen får inte systematiskt skadas eller trängas undan och vi får inte använda mer ur naturen än vad som återskapas.* Villkoret om att inte tränga undan naturen kan uppfyllas med bevarande av viss vegetation och naturmark inom och i anslutning till skolområdet. Skonsamhet mot naturen kan nås med lokalt omhändertagande av dagvatten.

*4. Jordens naturresurser ska fördelas rättvist och effektivt, både inom respektive land och mellan världens alla länder.* Rättvisa och effektivitet kan nås genom att skolan är öppen för alla ungdomar samt andra verksamheter utanför skoltid. Effektivitet användning av resurser kan uppfyllas genom koppling till befintliga resurser i form av närliggande teknisk försörjning (gator, va, el, fjärrvärme) samt installationer med låg vattenförbrukning och anslutning till avloppsnät.

Den nya bebyggelsen borde kunna uppföras med hänsyn till de fyra systemvillkoren. Detta måste dock följas upp i fortsatt planering och projektering.

## 3 Miljökonsekvensbeskrivning

Beskrivning sker i det följande enligt de punkter som tas upp i Metod för miljökonsekvensbeskrivningar i Huddinge kommun.

Den redovisar inga alternativa utbyggnadsförslag utan konsekvenserna beskrivs enbart för den utbyggnad som detaljplaneförslaget medger.

### *3.0. Nollalternativ*

Ur flera miljöaspekter ska förändringen jämföras med ett nollalternativ, dvs. ett alternativ där den i detaljplanen föreslagna bebyggelsen inte genomförs. Nollalternativet utgår i detta fall från att området bevaras som skogsmark.

### *3.1. Geologiska förhållanden/markradon*

Skolområdet har en relativt plan och berörs av två höjder och en brant upp mot kv Röksvampen i Sörskogen. Området utgörs av en småkuperad morän- och hällmark.

Enligt översiktlig byggnadsgeologisk karta över Huddinge kommun består en stor del av tomten av berg i dagen eller på ringa djup eller fast jord. Det finns inte några geotekniska restriktioner för vilken del av skoltomten som kan bebyggas, dock förutsätts att sluttningarna/höjdpartierna inte bebyggs.

Sveriges Geologiska AB har utfört en markradonkartering 1984. Området har vid dessa mätningar bedömts som normalriskområde.

*3.2. Hydrologiska förhållanden*

Området är kuperat och har goda avrinningsförhållanden. Åtgärder inom skoltomten bör ej påverka avrinningen från lövsumpskogen uppströms.

*3.3. Allmän naturvård, naturmiljö*

Området består av barrskog i olika åldrar, bitvis ganska gammal skog men en gallrad ganska gles granskog dominerar. Den sydvästra delen berörs av en lövsumpskog (nyckelbiotop).

Jämfört med nollalternativet sker en stor förändring i och med att området bebyggs och markanläggningar utförs (parkeringsanläggningar, skolgård).

*3.4. Rekreation*

Obebyggt är området av intresse för rekreation. Värdet består i mycket strövvänlig skog med tystnad och naturupplevelser. Området är lättillgängligt och välanvända stigar går igenom området. Den nord - sydliga stråket kommer inte att beröras i annat än att en anpassning får ske till utformningens av skolgården och det gångstråk i öst-västlig riktning som kommer att gå igenom skoltomten och ansluta till gångbron. Jämfört med nollalternativet sker en större förändring, se även ovan.

*3.5.Lokalklimat och ljusförhållanden*

Området är skogbeklätt och en del av området ligger norr om ett vegetationsklädd höjd. Vegetationen behöver gallras med hänsyn till ljusförhållanden. Byggnaderna bör placeras och utformas så att ett bra mikroklimat erhålls på uteplatser/skolgård. Även vegetationen har betydelse för att bryta vindar.

*3.6. Luft*

En ökad biltrafik kommer att ske till området med tillhörande luftföroreningar.

Vid planering skall kommuner och myndigheter iaktta miljökvalitetsnormer enligt miljöbalkens 5 kap 3 §. För närvarande finns miljökvalitetsnormer för kvävedioxid, svaveldioxid och bly samt partiklar (PM 10) i utomhusluft.

Kvävdioxidhalterna i området 1999 och prognos för 2006 ligger långt under de värden som inte får överskridas enligt beräkning av SLB-analys. Halterna uttryckta i dygnsmedelvärde för åttonde värsta dygnet är alldeles vid Lännavägen < 48 $\mu g/m^3$ år 1999 och en bit från vägen < 24 $\mu g/m^3$ att jämföra med normvärdet 60 $\mu g/m^3$. År 2006 bedöms värdet även vid Lännavägen vara < 24 $\mu g/m^3$.

Svaveldioxid och bly har inte särskilt beräknats men samvarierar med övriga föroreningar, varför inga överskridanden förväntas inom planområdet. Miljökvalitetsnormen enligt 5 kap miljöbalken kommer inte att överskridas med föreslaget ändamål.

Någon aktuell bedömning angående partikelsituationen finns för närvarande inte. Stockholms Luft och Bulleranalys har dock i uppdrag att kartlägga halterna av partiklar i Stockholm län i vintern 2001/2002.

Jämfört med nollalternativet sker en liten förändring till det sämre.

*3.7. Buller och vibrationer*

Ekvivalentnivån i markplanet överstiger 55 dB(A) som mest ett 40-tal meter in på tomten och är under 55 dB(A) i övrigt. På andra våningen finns ett mindre överskridande av 55 dB(A)-nivån. Se bullerkarta sid 6. Gränsen för byggbart område ligger 40 m från vägen förutom ett område för en gymnastiksal som ligger minst 25 m från vägen. Ekvivalent bullernivå ska inte överstiga 30 dB(A) inomhus under lektionstid (gäller ej gymnastiksalen). Vid uteplats/ på skolgård ska ekvivalent nivå understiga 55 dB(A). En planbestämmelse reglerar detta.

*3.8. Markföroreningar*

Markföroreningar är inte sannolika i området.

*3.9. Dagvattenhantering*

Planområdet ligger inom sjön Orlångens tillrinningsområde. Sjön är mycket näringsrik. Genom en utbyggnad blir det ökade hårdgjorda ytor (tak, infarter, parkeringsplatser etc) men det bör kunna finnas tillräckliga infiltrationsytor inom tomten och angränsande naturmark.

Dagvattnet ska i första hand tas omhand med s k lokalt omhändertagande, infiltreras och i andra hand fördröjas.

Jämfört med nollalternativet sker en mindre förändring på grund av takytor och hårdgjorda ytor.

*3.10. Avfallshantering*

Hämtning av avfall ordnas av Södertörns Renhållningsverk enligt gällande föreskrifter. Erforderliga utrymmen för källsortering bör anordnas.

Källsortering av byggavfall förutsätts.

*3.11. Energiförsörjning*

Fjärrvärme finns framdragen till Balingsnäs (östra sidan av Lännavägen). Den täta bebyggelsen ger goda möjligheter för fjärrvärmeförsörjning.

*3.12. Transporter/kommunikationer, parkering och angöring*

Skolområdet ligger vid Lännavägen med busstrafik, <100 m gångavstånd till busshållplats.

Det måste uppmärksammas att angöring och parkering sker inom skoltomten och ej på lokalgatan.

Det blir ett trafikarbete till skolanläggningen med åtföljande emissioner.

*3.13.Materialval*

Villkoren från Huddinges lokala Agenda 21 om att använda förnyelsebara råvaror och stopp för onaturliga ämnen bör beaktas vid alla materialval.

Med hänsyn till mål för sundhet och miljö bör bl a att sunda, lågemitterande och varudeklarerade byggmaterial väljs samt kvalitetskontrollen vara hög, särskilt med avseende på fukt.

*3.14. Störningar under byggtiden*

Förutsättningarna är goda för att konsekvenserna ska vara acceptabla för de kringboende, då skoltomten inte ligger nära bostäder. Byggtrafiken bedöms inte i sig medföra högre trafikbuller.

De regler som gäller buller m m från arbetsplatser ska tillämpas.

*3.15. Elektromagnetiska fält*

De elektromagnetiska fält som skapas kring transformatorstationer bör inte ge en fältstyrka inomhus som överstiger bakgrundsnivån, d v s 0,1 μT. Normalutformade transformatorstationer ska förläggas minst 5 meter från byggnad där människor vistas om avskärmning inte ordnas på annat sätt.

*3.16. Skydd mot olyckshändelser*

Den föreslagna bebyggelsen innebär inte risker för omgivningen.

Riskerna för en olycka med farligt gods bedöms vara små, se planbeskrivningen, och inte innebära särskilda plankrav förutom att 25 m byggnadsfritt avstånd till Lännavägen och viss härdighet mot brand iakttas för sporthallen. Övriga byggnader ligger minst 40 m från Lännavägen.

Södertörns brandförsvarsförbunds PM 15 angående framkomlighet och brandvattenförsörjning i nya planområden ska beaktas i projekteringen.

*3.17.Landskapsbild/stadsbild*

Landskapsbilden utgörs av ett skogsområde. Området närmast Lännavägen bebyggs eller omvandlas i samband med utbyggnaden. Byggnaderna utgör första mötet med den sammanhängande tätbebyggelsen för de som kommer från landsbygdshållet.

Vegetation bör sparas i västra delen av området men i anslutning till byggnader och skolgård måste en avvägning göras mot intresset att inte skugga/skärma av.

Jämfört med nollalternativet är skillnaden relativt stor.

*3.18. Kulturhistoriska miljöer*

En arkeologisk utredning visar att det kan finnas en sannolik fornlämningslokal strax väster om skoltomten och inom allmän plats inom planområdet, se ovan sidan 4-5 .

**MILJÖ- OCH SAMHÄLLSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN**
**Planavdelningen**

**Kurt Lundvall**