

Stockholm Vatten

Stockholms framtida avloppsrening

Barnkonsekvensanalys.

**Stockholm
2014-11-26**

BARNKONSEKVENSANALYS STOCKHOLMS FRAMTIDA AVLOPPSRENING



Uppdrag: 251323, Miljöprovning av Henriksdal och Sickla

Titel på rapport: Barnkonsekvensanalys Stockholms framtida avloppsrening

Status: Slutversion

Datum: 2014-11-26

Medverkande

Beställare: Stockholm Vatten AB

Kontaktperson: Lars Lindblom

Konsult: Erik Olsson, Tyréns

Uppdragsansvarig: Åsa Norman, Tyréns

Handläggare: Jennie Bäckman, Sarah Isaksson, Marlene Sjödin, Tyréns

Kvalitetsgranskare: Kathrin Nordlöf, Tyréns

Författare:

Datum: 2014-11-26

Handlingen granskad av:

Datum: 2014-11-26

Tyréns AB

118 86 Stockholm
Besök: Peter Myndes Backe 16

Tel: 010 452 20 00
www.tyrens.se

Säte: Stockholm
Org.Nr: 556194-7986

Sammanfattning

Barnkonsekvensanalysen utgör ett underlag för Stockholm Vattens projekt Stockholms framtida avloppsrening. I och med utbyggnaden av Henriksdals avloppsreningsverk (Henriksdal samt Sickla), och avvecklingen av Bromma avloppsreningsverk, planerar Stockholm Vatten skicka avloppsvatten från västerort till Henriksdal för rening. Då projektet står klart ska avloppsvattnet ledas under Stockholm i en 16 kilometer lång tunnel. Genomförandetiden är cirka två år med planerad start 2016. Flera arbetsområden ska etableras utmed den tilltänkta tunnelsträckningen och kommer att ligga i anslutning till existerande och planerade påslag (tunnelmynningar), vid vilka arbetet med tunneln kommer att ske. Tunneldrivningen kommer att ge upphov till transporter av bergmassor från påslagen till större trafikleder. För att säkerställa att barns åsikter och perspektiv tillvaratas i planeringen av projektet har Tyréns på uppdrag av Stockholm Vatten tagit fram denna barnkonsekvensanalys. Syftet med studien är att få ökad kunskap om barns rörelsemönster och aktiviteter omkring de aktuella etableringsområdena och transportsträckorna. Syftet är även att identifiera och föreslå relevanta åtgärdsförslag under bygg- och genomförandeskedet.

Rapporten bygger på fokusgruppintervjuer med barn i årskurs 4-7 samt intervjuer med pedagoger i förskolor. Intervjuer genomfördes också med verksamheter med många verksamma barn. Intervjuer genomfördes i de områden där ingreppet bedöms vara relativt stort: Åkeshov, Smedslätten och Eolshäll. I dessa områden genomfördes även platsobservationer vid aktuella transport- och etableringsområden. I samråd med beställaren har ingreppen på barn och ungas livsmiljö bedömts som mindre i Liljeholmen, Skanstull, Bägersta Byväg, Sickla och Henriksdal. Platsobservationer har dock genomförts även där.

Resultatet av det insamlade materialet visar hur barn och unga använder sitt närområde; hur de rör sig mellan skolan, hemmet och fritidsaktiviteter; attityder, och upplevda känslor av trygghet eller otrygghet i den urbana miljön; barnens skolor och verksamheters tider och specifika behov; samt potentiella konflikter mellan genomförandet av ombyggnaden och barnens förutsättningar och intressen. Konsekvenser kan exempelvis vara trafiksäkerhetsmässiga och leda till upplevelser av otrygghet. Barriärverkan från planerade transportvägar och konflikter mellan barnens målpunkter och etableringsområdena, har även identifierats. En effekt är minskad rörlighet för barn i förskole- och grundskoleverksamhet.

Flera åtgärdsförslag har arbetats fram för att mildra konflikter mellan barnens livsmiljö och projektets genomförande. De åtgärder som föreslås är bland annat trafiksäkerhetshöjande åtgärder såsom hastighetsreducerande hinder och tydligt markerade övergångsställen, baserat på barnens rörelser genom områdena. Fördjupande studier av bullerpåverkan på undervisningslokaler rekommenderas. Även utredningar på närliggande verksamheter som inkluderar barn och djur, vilka vid plötsliga ljud eller fordonsrörelser, kan leda till ökade olycksrisker, bör genomföras. Åtgärdsförslagen inkluderar även anläggandet av nya gång- och cykelbanor för att säkerställa att barn och ungas rörelsemönster kan bibehållas.

Kompensationsåtgärder när barn och ungas vistelseort tas i anspråk under genomförandefasen har också rekommenderats, liksom upplevelsehöjande åtgärder under genomförandefasen. Ett exempel på detta är att utforma etableringsområdet så att barn kan få insyn på fordon och arbetsutrustning, vilket också har ett pedagogiskt värde. Avslutningsvis är löpande information till barnen och verksamheter som barnen engagerar sig i, en åtgärd som förespråkas. På detta sätt kan barnen och intilliggande verksamheter anpassa aktiviteter till projektets genomförande. Att kommunicera projektet via vägvisningsplaner på skolor och förskolor medvetandegör projektet och gör att barnen bättre förstår att navigera och använda sin närmiljö under genomförandetiden.

Innehållsförteckning

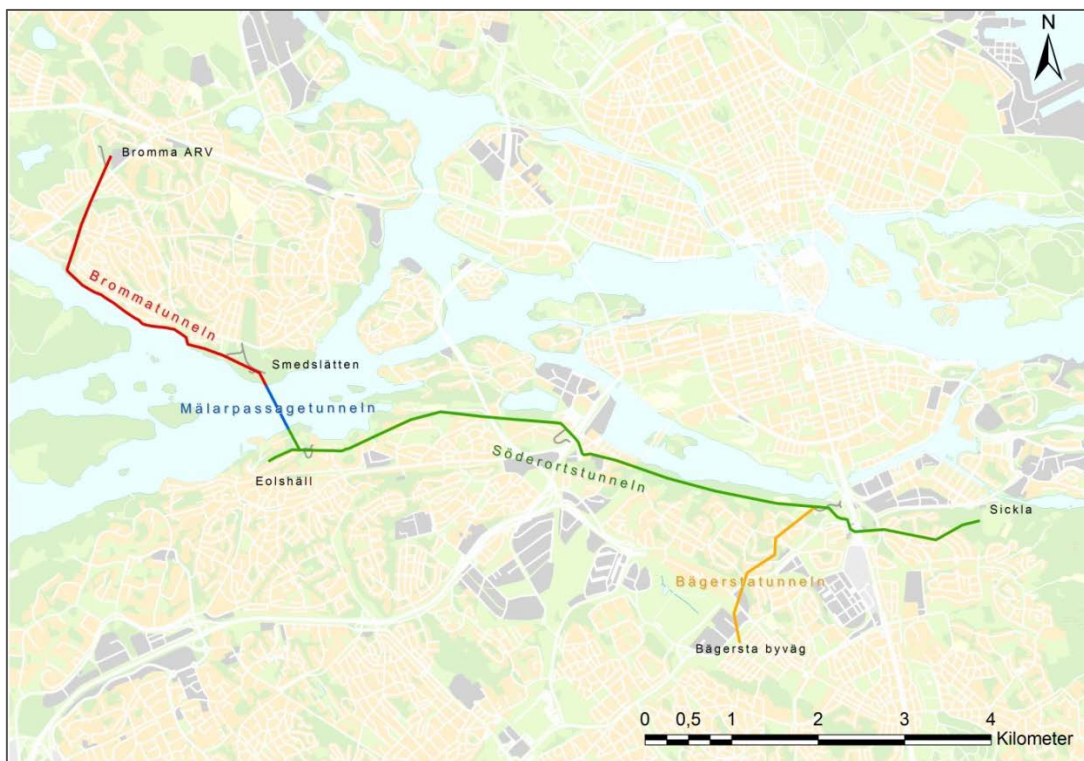
1	Inledning.....	5
1.1	Stockholms framtida avloppsrening.....	5
1.2	Barn i planeringsprocessen	6
1.3	Avgränsningar.....	6
1.4	Disposition	7
2	Metod.....	7
2.1	Fokusgruppintervju med barn och unga	8
2.2	Enskilda gruppintervjuer med pedagoger och verksamhetutövare	8
2.3	Genomförande av platsobservationer.....	9
2.4	Underlag för analys.....	10
3	Barns specifika förutsättningar	10
3.1	Trafik	10
3.2	Barriärer och rörelsefrihet	11
3.3	Trygghet.....	12
3.4	Buller	12
3.5	Luft	12
3.6	Vistelsezoner och aktiviteter i den offentliga miljön	13
4	Genomförandet av Stockholms framtida avloppsrening	14
4.1	Etableringszoner	14
4.2	Byggtransporter	15
5	Resultat och konsekvensanalys	15
5.1	Åkeshov	15
5.2	Smedslätten	22
5.3	Eolshäll	29
5.4	Liljeholmen	37
5.5	Skanstulls marina.....	39
5.6	Bägersta byväg	40
5.7	Sickla.....	42
5.8	Henriksdal Påslag 1	44
5.9	Henriksdal Påslag 2	45
5.10	Henriksdal Påslag 3	47
5.11	Henriksdals nya utloppsledning i Saltsjön	49
6	Sammanfattning av åtgärdsförslag	52
6.1	Trafiksäkerhet	52

6.2	Fördjupade utredningar.....	52
6.3	Nya stråk och alternativa vägar	53
6.4	Kompensationsåtgärder.....	53
6.5	Information	53
6.6	Upplevelsehöjande åtgärder	53
7	Referenser.....	54
	Bilagor	55
	Bilaga 1 Åkeshov	55
	Bilaga 2 Smedslätten	60
	Bilaga 3 Eolshäll.....	68
	Bilaga 4 Frågebatteri fokusgruppintervju med barn.....	79
	Bilaga 5 Frågebatteri för enskilda intervjuer med förskolepedagoger och verksamheter	80

1 Inledning

1.1 Stockholms framtida avloppsrening

Stockholm växer vilket innebär ett ökat behov av rening av avloppsvatten genom att kapaciteten för reningsverken måste höjas och kvaliteten på det renade avloppsvattnet måste bli bättre. Kommunfullmäktige i Stockholm fattade ett genomförandebeslut (Dnr 303-324/2014) den 26:e maj 2014 att Bromma reningsverk ska läggas ned och att det avloppsvatten som renas där idag ska överföras till Henriksdals avloppsreningsverk, som byggs ut med flera reningssteg och ny teknik för kraftigt förbättrad rening. För att leda avloppsvattnet till Henriksdal byggs en ny avloppstunnel från Bromma till Henriksdalsvekets inlopp i Sickla. Syftet med projektet är att förbättra miljön genom att minska antalet utsläppspunkter av avloppsvatten och installera bättre och effektivare reningsteknik. Genomförandetiden för projektet är cirka två år, med start i mitten av 2016. Stockholm Vatten planerar att dra tunneln i enlighet med sträckningen i Figur 1.



Figur 1 visar sträckan för den planerade tunneln från nuvarande Bromma avloppsreningsverk till Sickla och Henriksdals reningsverk. Figur: Stockholm Vatten AB. Teknisk beskrivning. Stockholms framtida avloppsrening. 2014-08-29.

Inför tillståndsansökan för den planerade verksamheten enligt projektet Stockholms framtida avloppsrening, har samråd hållits med särskilt berörda, tillsynsmyndigheter, kommuner, allmänheten och berörda organisationer. Under samrådet framkom en oro bland boende och skolor i anslutning till de planerade etableringsområdena för att barnens närmiljö ska förändras. Det framkom även en oro för att ökad trafik under byggtiden skulle påverka trafiksäkerheten kring områdena och transportsträckorna negativt. Med detta som bakgrund har Stockholm Vatten beställt en barnkonsekvensanalys för projektets genomförandetid. Analysen innebär att barnens rörelsemönster identifieras liksom konflikter mellan Stockholm Vattens projekt och barnens bästa. Därutöver presenteras åtgärdsförslag som förmildrar konsekvenser ur ett barnperspektiv.

1.2 Barn i planeringsprocessen

Riksdagen godkände den 1 december 2010 en strategi för att stärka barns rättigheter i Sverige, utifrån FN:s barnkonvention. Barnkonventionen slår fast att alla beslut som rör barn ska fattas utifrån barnets bästa och att varje barn har rätt att uttrycka sin mening i alla frågor där de berörs. I FN:s Barnkonvention, artikel 3, tydliggörs att barnets bästa ska prioriteras inför alla beslut som rör dem (SÖ 1990:20).

Genom samråd får allmänheten möjlighet att påverka och ge uttryck för sin åsikt under planprocessen. Samråden är inte alltid anpassade till barnens förmåga att ta till sig information, analysera konsekvenser och uttrycka sin åsikt. Av den anledningen är det värdefullt att genomföra en barnkonsekvensanalys där barnens perspektiv står i fokus.

1.3 Avgränsningar

Analysen avgränsas i tid till att undersöka barnens perspektiv i relation till bygg- och anläggningsfasen av projektet Stockholms framtida avloppsrening. Analysen avgränsas

geografiskt till att innefatta de etableringsområden och transportsträckor som nyttjas i samband med bygg- och anläggningsfasen av projektet. Även genomförandet (inklusive etableringsytan) av två nya utloppsledningar i Saltsjön ingår i analysen. Personaltransporter till eller från etableringsområdena har inte studerats, då dessa trafikflöden antas utgöra en marginell ökning gentemot dagens trafikmängder. Eventuella ytor för personalparkering är inkluderat i utformningen av arbetsområdet.

Vid val av metod för att samla in underlag från de olika påslagen, transportvägarna och etableringsytorna har metoderna anpassats utifrån fler aspekter. I samråd med Stockholm Vatten AB är bedömningen att en fördjupad utredning (intervjuer med barn och verksamhetsutövare) inte behövs om följande gäller:

- Ett litet antal transporter, eller ett geografiskt begränsat ingrepp, planeras. Bägersta byväg och utloppsledningarna vid Saltsjön är exempel på etableringsområden av sådan karaktär.
- Avståndet mellan det övergripande vägnätet och etableringsområdet är kort. Till exempel bedöms flera av etableringsområdena vid Henriksdal påslag 1-3, Sickla och Liljeholmen ligga i direkt anslutning till det övergripande vägnätet, vilket får liten påverkan på barns livsmiljö.
- Etableringsområdets och transportsträckorna bedöms ligga långt från potentiella lekmiljöer eller stadigvarande vistelsezoner för barn. Områdena kring flera av tunnelpåslagen bedöms inte utgöra några naturliga lekplatser för barn, till exempel etableringsområdena vid Henriksdal påslag 1-3, Sickla och Skanstull.
- Området täcks in under kapitlet friluft- och rekreationsaspekter i miljökonsekvensbeskrivningen för tillståndsansökan Henriksdal och ledningstunnel. Detta gäller exempelvis området kring Skanstull.

1.4 Disposition

Rapporten innehåller åtta kapitel, med start i ett inledande och orienterande avsnitt för projektet Stockholms framtida avloppsrening, och behovet av genomförd studie.

Det andra kapitlet innehåller en beskrivning av metoder som använts för att samla in och säkerställa det underlag som ligger till grund för analysen.

Kapitel 3 redogör för barns specifika förutsättningar, och utgör en kort sammanfattning av forskning och kunskap inom de aspekter som bedöms vara av betydelse vid genomförandet av Stockholms framtida avloppsrening.

I kapitel 4 beskrivs bygg- och anläggningsfasen av Stockholms framtida avloppsrening utifrån de processer som planeras ske vid etableringsytor och byggtransporter.

Resultat och konsekvensanalys utgör kapitel 5. Här redogörs kortfattat för det material som framkom i de olika intervjuerna med verksamheter i närheten av, och från platsbesöken vid, etableringsområden och transportvägar.

Avslutningsvis, i kapitel 6, finner läsaren en sammanfattning av åtgärdsförslagen för Stockholms framtida avloppsrening.

I bilaga 1, 2 och 3 återfinns i sin helhet de målpunkter och rörelsemönster som kartlades i intervjuerna. Kapitlet innehåller även en konsekvensanalys kring de för projektet aktuella platserna, samt förslag på åtgärder för att mildra påverkan på barnens vardagsmiljö.

2 Metod

Barns deltagande i samhällsprocessen bidrar till att fördjupa demokratin, utjämnar maktförhållanden och kan på sikt leda till djupare samhällsförändringar både i form av ökat

inflytande för barn, och bättre anpassade livsmiljöer. Vilka metoder som passar bäst för att samla in kunskap om barns åsikter varierar från fall till fall.

De metoder som använts i uppdraget är fokusgruppintervjuer med barn och ungdomar och enskilda intervjuer med förskolepedagoger. Alla omnämnda områden har besökts och analyserats i platsobservationer.

2.1 Fokusgruppintervju med barn och unga

Intervjuerna har genomförts i form av dialoger och med material i form av kartor över de olika etableringsområden och transportsträckorna, och med foton på specifika platser. Fokusgrupp är en öppen diskussion mellan en grupp människor där deltagarna blir ombedda att diskutera sin åsikt med de andra deltagarna i en specifik fråga eller studieområde. Som stöd i genomförandet användes även ett semistrukturerat frågeformulär, ett så kallat frågebatteri, där redan formulerade frågor fungerade som ett ramverk för intervjuerna.

Deltagarna fick inledningsvis kort information om syftet med barnkonsekvensanalysen och planeringen och utvecklingen Stockholms framtida avloppsrening. Därefter fick eleverna berätta om sina rörelsemönster både till och från skolan/förskola och på fritiden. Viktiga målpunkter och rörelsestråk ritades in av eleverna på en karta. Inga lärare deltog under fokusgruppintervjuerna.

Barn, ungdomar och pedagoger var genomgående mycket aktiva i diskussionerna och positiva till att bidra med information om deras aktiviteter och rörelsemönster, samt erfarenheter och uppfattningar om närområdet.

Deltagare har rekryterats från ett flertal områden utmed projektets sträckning. I tabell 1 nedan finns de skolor listade där fokusgruppintervjuer med barn och unga genomfördes.

Tabell 1. Verksamheter och skolor där fokusgruppintervjuer med barn och unga genomfördes. Se Figur 2 för detaljerad lokalisering.

Skola (Område)	Årskurs	Antal deltagare	Nummer i figur 2
Smedslättsskolan (Smedslätten)	4-5	8	1
Äppelviksskolan (Smedslätten)	7	7	2
Hägerstenshamnen skola (Eolshäll - Hägersten)	4	12	3
Verksamhet	Ålder	Antal deltagare	
Eolshäll 4H-gård	11-17	4	4

2.2 Enskilda gruppintervjuer med pedagoger och verksamhetutövare

Förskolor och verksamhetsutövare med aktiviteter för barn och unga utmed projektets sträckning har också rekryterats till enskilda intervjuer. I likhet med fokusgruppintervjuerna genomfördes de enskilda intervjuerna på ett semistrukturerat sätt, där ett frågebatteri låg till grund för intervjun.

Deltagarna fick inledningsvis kort information om syftet med barnkonsekvensanalysen och planeringen och utvecklingen Stockholms framtida avloppsrening. Därefter fick pedagogerna berätta om verksamhetens och barnens rörelsemönster både till och från verksamhet/förskola och på fritiden. Viktiga målpunkter och rörelsestråk ritades in av pedagogerna på en karta och diskuterades.

I tabell 2 nedan listas de förskolor och verksamhetsutövare där enskilda intervjuer med pedagoger och verksamhetsutövare genomfördes.

Tabell 2. Verksamheter och förskolor där intervjuer med pedagoger och verksamhetsutövare genomfördes. Se Figur 2 för detaljerad lokalisering.

Förskola/verksamhet	Roll i verksamheten	Antal deltagare	Nummer i figur 2.
Äppelvikens Ridskola (Åkeshov)	Ledare i verksamheten	2	1
Nockeby förskolor (Åkeshov)	Pedagoger	2	2
Liberorum Djurklouvägens förskola (Smedslätten)	Pedagoger	3	3
Pysslingen förskolor – Snurran (Eolshäll)	Pedagoger	1	4
Solbackens Förskolor (Hägersten)	Pedagoger	2	5
4H-gården (Eolshäll)	Föräldrar i styrelsen samt gårdsföreståndare	4	Se tabell 1

2.3 Genomförande av platsobservationer

Platsobservationer genomfördes och dokumenterades genom foton, anteckningar på plats samt kompletterande skrivbordsstudier. I samband med fokusgruppintervjuer och intervjuer i områden Åkeshov, Smedslätten och Eolshäll genomfördes platsobservationerna på plats. För påslagen vid Liljeholmen, Skanstull, Sickla och Henriksdal, samt vid tunnelschaktet vid Bägersta byväg och området för de nya utloppsledningarna i Saltsjön, besöktes dessa separat.

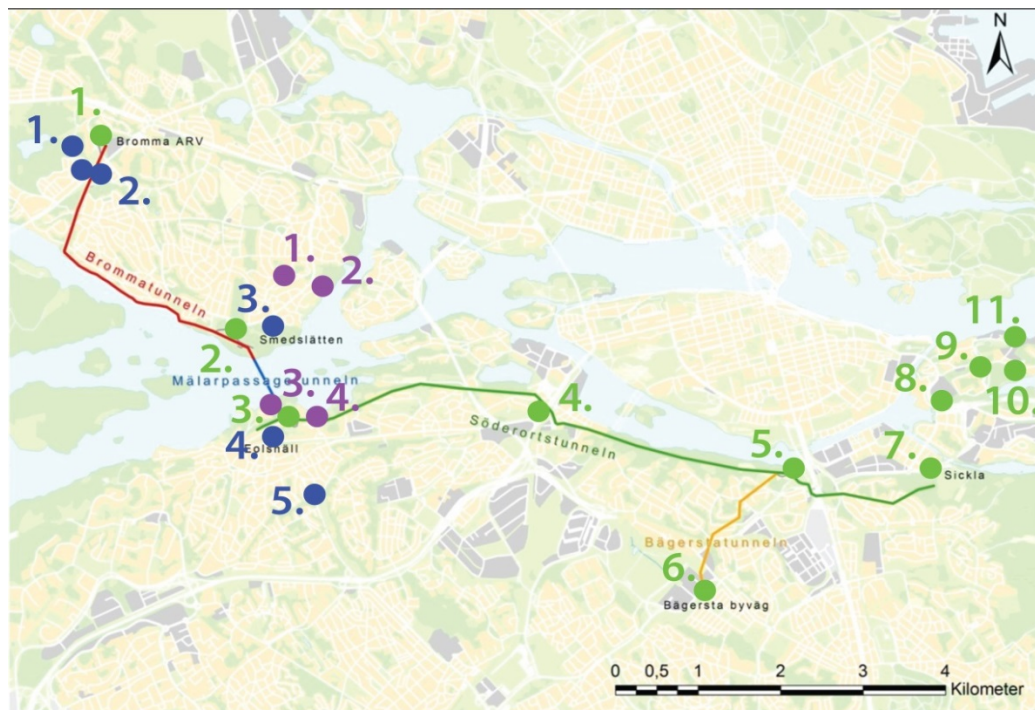
Syftet var att undersöka trafiksituationen på platsen, och undersöka om Stockholm Vattens planerade genomförande utgör konflikter med barn och ungas anspråk i närområdet. Främst genomfördes studier av trafiksäkerhetssituationen på platserna för påslagen och etableringsområdena. Trafiksäkerhetsaspekter som undersöktes var hastigheter på omkringliggande vägar, trafikmängder, typ av korsningspunkter mellan trafik och oskyddade trafikanter samt skymd sikt eller andra aspekter som kan upplevas som otrygga i trafikmiljön.

Eventuella målpunkter, stråk eller verksamheter i närområdet av stor vikt för barn eller ungdomar identifierades.

Tabell 3. Påslag och etableringsområden där platsobservationer genomförts. Se Figur 2 för detaljerad lokalisering.

Påslag/etableringsområde	Nummer i figur 2
Åkeshov	1
Smedslätten	2
Eolshäll	3
Liljeholmen	4
Skanstull	5
Bägersta byväg	6
Sickla	7
Henriksdal 1	8

Henriksdal 2	9
Henriksdal 3	10
Henriksdal Utloppstunnel	11



Figur 2 Geografiska platser för fokusgruppintervjuer, enskilda intervjuer och platsobservationer i rapporten. Bakgrundskarta: Stockholm Vatten AB. Teknisk beskrivning. Stockholms framtida avloppsrening. 2014-08-29.

2.4 Underlag för analys

Analysen har genomförts utifrån material som tillhandahållits av Stockholm Vatten samt upphandlade konsulters. Etableringsområden, transportleder och trafikmängder har i huvudsak baserats på Miljökonsekvensbeskrivning för tillståndsansökan enligt 9 och 11 kap. miljöbalken. Stockholms framtida avloppsrening. 2014-10-24. Eventuella senare korrigeringar har inte tagits i beaktande i analysen eller författandet av denna barnkonsekvensanalys.

3 Barns specifika förutsättningar

3.1 Trafik

Barn kan ha svårigheter att sprida uppmärksamheten vilket gör att trafiksystem som är komplexa och oberäknliga kan innebära svårigheter samt ett riskfyllt beteende i trafiksituationer.¹ Det är inte förrän vid 12-14 års ålder som barn utvecklat sin förmåga att tolka trafiksituationer. De börjar dock röra sig ensamma i trafiken som fotgängare och cyklister mycket tidigare, om än inom ett begränsat område.² Barn i åldrarna 11-12 år är särskilt utsatta

¹ Trafikverket. Attraktiva stadsrum för alla – Shared space. 2011. ISBN: 978-91-7467-097-4

² Sveriges Kommuner och Landsting, 2005. Tillgänglig stad. 2:a upplagan. Stockholm.

då de har behov av att röra sig längre från bostaden men inte helt har utvecklat sin förmåga att uppfatta trafiksituationer.

I en studie som har genomförts med ett nittiototal barn i olika åldrar visade att mer än hälften av dem kände rädsla inför trafik och bilar. Barnen menade att exempelvis skymd sikt och trafikanter som inte följer trafikreglerna var orsak till detta. Särskilt barn boende i trafikintegrerade områden (villa- samt innerstadsområde) kände mer oro inför trafiken än vad barn boende i trafikseparerade områden gjorde.³ De platser där barnen är som mest utsatta är vid korsningar, kring parkerade bilar, övergångsställen och nära busshållplatser. Många av de dödsolyckor som sker är så kallade utrusningsolyckor och sker då barnen korsar en väg.

I Folkhälsoinstitutets rapport från år 2007 hänvisar man till forskning som visar på att barn och ungdomar som tar sig till skolan eller andra regelbundna målpunkter på ett aktivt sätt, exempelvis promenerar eller cyklar, är mer aktiva även under resten av dagen.⁴ En undersökning genomförd av Björklid visar dock att andelen barn i åldrarna 7-9 år som går själva till skolan har minskat från 1970-talet till 1990-talet.⁵ Med andra ord är det viktigt att barns skolvägar är trygga och säkra samt att barriärer av olika slag undviks vid planering eller byggs bort för att minimera hinder för barns aktiva transport till skolan.

3.2 Barriärer och rörelsefrihet

Barriärer är hinder som försvårar för en människa att ta sig mellan två platser. Upplevelser av vad som är en barriär är individuellt. Följande barriärer är viktiga att uppmärksamma vid utförande av en barnkonsekvensanalys:

- Hårt trafikerade vägar, (barn är dock mer känsliga för vägar än vuxna och kan uppleva dem som barriärer då vuxna inte gör det).
- Dåligt upplysta eller övergivna områden.
- Järnvägsspår
- Uppförsbackar
- Områden som upplevs obehagliga

Barn begränsas särskilt av högt trafikerade vägar. Gator och torg kan utgöra bra platser för lek om trafiken är begränsad och reglerad med låg hastighet. Det är alltså inte nödvändigtvis gatorna i sig som utgör barriärer eller är osäkra utan snarare bilarna.

Rörelsefrihet handlar om möjligheten att kunna röra sig på egen hand i sin närmiljö utan att begränsas av fysiska eller mentala faktorer. Barns rörelsefrihet har minskat under de senaste decennierna på grund av olika hinder i samhället såsom långa avstånd till destinationer, hög trafikvolym och höga hastigheter på motorfordon samt otrygga skolvägar. Föräldrars oro för genomfartsleder och gator med hög trafik påverkar även barnens rörelsefrihet eftersom de inte är fria att ta sig till platser på egen hand. Den fysiska utformningen och bostadsområdets karaktär är starkt bidragande orsaker till kollisioner och trafikolyckor som drabbar fotgängare och cyklister. Områden och gatumiljöer som tillåter hög trafikvolym och hög fart, exempelvis breda och raka gator utan träd, orsakar generellt sett fler olyckor som exempelvis drabbar barn.⁶

I fråga om tillgänglighet och rörelsefrihet så är det även viktigt att uppmärksamma tillgången till kollektivtrafik, dess turtäthet och placering av hållplatser. Barn och unga är mer beroende av kollektivtrafiken än vuxna vilket innebär att brister i kollektivtrafiksystemet kan påverka deras

³ Björklid, P., 1992. Barns och ungdomars upplevelser av trafiksäkerhet i olika närmiljöer. TFB: rapport 1992:3. Stockholm: Transportforskningsberedningen. s.84-88.

⁴ Statens folkhälsoinstitut, 2007. Den byggda miljöns påverkan på fysisk aktivitet. En kunskapssammanställning för regeringsuppdraget "Byggd miljö och fysisk aktivitet". R 2007:3

⁵ Björklid, P., 1992. Barn och ungdomars upplevelse av trafiksäkerhet i olika närmiljöer. En intervjustudie från tre boendemiljöer med olika trafiktekniska lösningar. Lärarhögskolan: Stockholm.

⁶ Statens folkhälsoinstitut, 2007. Den byggda miljöns påverkan på fysisk aktivitet. En kunskapssammanställning för regeringsuppdraget "Byggd miljö och fysisk aktivitet". R 2007:3

rörelsefrihet i stor utsträckning. Ju äldre barn blir desto större blir området som de vistas i vilket ställer högre krav på kollektivtrafiken.

3.3 Trygghet

Det är viktigt att skilja på begreppen "trygg" och "säker". Det senare syftar till att omgivningen är riskfri och att det inte sker olyckor eller brott. Begreppet trygghet handlar däremot om den subjektiva upplevelsen av hur det är att vistas på en plats. Faktorer som kan påverka detta är exempelvis dålig belysning, stökig och skräpig miljö, stora trafikmängder, buller, nya och främmande inslag eller människor som bryter mot sociala normer och beter sig annorlunda.

3.4 Buller

Socialstyrelsen har slagit fast att buller påverkar vår hälsa och därmed även människors möjlighet till en god livskvalité. I miljökonsekvensbeskrivningar är buller en vanlig effekt att utreda. Även i en barnkonsekvensanalys är det viktigt att reflektera kring hur miljöer påverkas där barn och unga ofta vistas.

Socialstyrelsen menar att buller påverkar möjlighet till koncentration samt minnes- och inlärningsförmåga. Den som utsätts för buller får sämre koncentrationsförmåga samt riskerar att drabbas av trötthet. Barn är mer känsliga mot buller än vuxna eftersom att deras inlärning försämras av bullerstörningar. Särskilt utsatta barn är de med hörselnedsättning, läs- och skrivsvårigheter, ADHD samt barn med annat modersmål än det som talas i klassrummet.⁷

För buller finns det riktvärden framtagna av riksdagen, Naturvårdsverket och Världshälsoorganisationen (WHO) som anger att buller utomhus vid bostäder, undervisningslokaler och lekplatser inte får överstiga 55 dBA. Miljöförvaltningen i Stockholms stad har gjort en kartläggning av ljudnivåer till följd av trafikbuller på skolgårdar i Stockholm. Av de 1200 grundskolor och förskolor som kartlades i miljöförvaltningens undersökning har 111 skolor (83 förskolor och 26 grundskolor) en bullernivå på över 55 dBA.⁸ Goda ljudlandskap i bostadsområden utomhus återfinns först när bullernivåerna från vägtrafik är lägre än 45 dB(A).⁹ Det finns även särskilda riktvärden för inomhusbuller¹⁰ i lokaler avsedda för undervisning, vila etcetera. Hur väl en byggnad uppfyller kraven kan bero av dess utformning. Av den anledningen bör varje fall detaljstuderas.

3.5 Luft

Barn andas på grund av sin högre ämnesomsättning mer än vuxna i förhållande till sin vikt, och är ofta mer aktiva utomhus. Barn har också ett relativt omfattande transportbehov, som medför att de vistas i trafikmiljöer med höga luftföroreningshalter. Allt detta bidrar till att de kan bli mer exponerade för luftföroreningar än vuxna.

Barn är känsliga för luftföroreningars effekter på kroppen då deras försvarssystem är mindre utvecklade. I studier av barn har man kunnat påvisa att det finns ett samband mellan att bo nära högt trafikerade vägar och sjukdomar och luftvägsbesvär såsom bronkit, astma, influensa och svårare förkylningar. Föroreningar hämmar lungornas utveckling vilket gör att personer som vuxit upp i förorenade områden får sämre lungfunktion som vuxen.¹¹

⁷ Socialstyrelsen, 2013. *Hälsoeffekter av buller*.

<http://www.socialstyrelsen.se/halsoskydd/inomhusmiljo/buller/halsoeffekter> Hämtat: 2013-10-29

⁸ Olander, B., 2010: Trafikbuller på skolgårdar - En kartläggning av ljudnivåerna på grund- och förskolegårdar i Stockholms stad, En rapport från Miljöförvaltningen,

⁹ Socialstyrelsen 2005. Miljöhälsorapport 2005. Socialstyrelsen, Institutet för miljömedicin, Stockholms läns landsting: Centrum för folkhälsa, arbets- och miljömedicin.

¹⁰ Svensk standard, 2007. Byggakustik - Ljudklassning av utrymmen i byggnader - Vårdlokaler, undervisningslokaler, dag- och fritidshem, kontor och hotell. 25268:2007

¹¹ Statens folkhälsoinstitut, 2007. Den byggda miljöns påverkan på fysisk aktivitet. En kunskapssammanställning för regeringsuppdraget "Byggd miljö och fysisk aktivitet". R 2007:3 S. 166-174

Luft är en aspekt som är särskilt viktig att ta hänsyn till i miljöer som är naturliga för barn att vistas i exempelvis i bostadsmiljöer, lektytor och skolor.

3.6 Vistelseytor och aktiviteter i den offentliga miljön

3.6.1 Lek och natur

Det är viktigt att bostadsområden och skol- samt förskolemiljöer erbjuder tillgång till lekvänliga utemiljöer. Studier visar att lek, förutom att ge barn glädje, även minskar barnens stress samt stärker motivationen att lära sig nya saker.¹² Genom lek utforskar barn sin närmiljö och utvecklar sin lokalkännedom.

Generellt sett innebär natur och grönytor en vinst för människors hälsa då det minskar stress, uppmuntrar till fysisk aktivitet och minskar hälsorelaterade ojämlikheter. Ur ett barnperspektiv utgör natur och grönytor viktiga utemiljöer för lek. Därutöver antyder forskning att tillgång till grönytor minskar fetma, inte minst för barn. Detta kan bland annat förklaras av att kvarter med parker underlättar fysisk aktivitet, särskilt parker med ordnade lekutrymmen.¹³

Utemiljöernas utformning och kvaliteter är även de viktiga för barnens välmående. I en jämförelse av bostadsgårdar på Södermalm i Stockholm har det visat sig att barn som bor i anslutning till backiga gårdar med naturlig terräng tillbringar mer tid på gården än de som hade tillgång till plattare och mer anlagda gårdar. Under höst och vinter då barnen ägnade sig åt lek i snö var skillnaden särskilt påfallande.¹⁴ En annan studie understryker samma resultat och visar på att barn med tillgång till mycket vegetation på stora kuperade ytor tar fler steg per minut än barn utan tillgång till sådana ytor. Dessa barn exponeras även mindre för UV-strålning trots att de i flera fall var ute mer än barn i kontrollgruppen.¹⁵

Förskolebarn som är ute en stor del av dagen samt har tillgång till gårdar med inslag av natur har i studier även visat sig ha bättre motorik och koncentrationsförmåga samt lägre sjukfrånvaro än barn som har tillgång till förskolegårdar med enbart byggda inslag. Därutöver tenderar leken på stora gårdar med variation och mycket natur vara mer harmonisk och mindre konfliktfylld än lek på naturfattiga gårdar.¹⁶

3.6.2 Offentliga miljöer

Offentliga miljöer är nästan alla platser utomhus (trottoarer, torg, parker) men det kan även vara passager i inomhusgallerior. Barn och ungdomar använder offentliga platser annorlunda och i större utsträckning än vuxna då de är viktiga för att umgås utan att det kostar något eller att man behöver begränsa sin vistelse till öppetider eller åldersgränser.

Bland ungdomar är utemiljöer som skapar möten och som kombinerar tillgänglighet och avskildhet populära. Dessa möten är en viktig del av den urbana läroprocessen, att lära sig att förhålla sig till och hantera främlingar samt för att kunna forma sin egen identitet och självbild. Forskaren Mats Lieberg menar att unga har ett behov av både interaktionsplatser där de kan synas och mötas samt reträttplatser där de kan dra sig undan vuxenvärlden. För unga kan det vara viktigt att få välja om man ska synas eller förbli anonym. Reträttplatser är till exempel bakgårdar, trappuppgångar och parkeringshus medan knutpunkter för resor, köpcentrum och andra offentliga platser fungerar som interaktionsplatser.¹⁷ Vid planering kan det vara viktigt att

¹² Statens folkhälsoinstitut, 2007. *Den byggda miljöns påverkan på fysisk aktivitet. En kunskapssammanställning för regeringsuppdraget "Byggd miljö och fysisk aktivitet"*. R 2007:3

¹³ Konijnendijk et al. (2013) *Benefit of Urban Parks – A systematic review*. IFPRA

¹⁴ Statens folkhälsoinstitut, 2007. *Den byggda miljöns påverkan på fysisk aktivitet. En kunskapssammanställning för regeringsuppdraget "Byggd miljö och fysisk aktivitet"*. R 2007:3

¹⁵ Stockholms läns landsting, 2005. *Förskolemiljöer och barns hälsa*. 2005:3

¹⁶ Statens folkhälsoinstitut, 2007. *Den byggda miljöns påverkan på fysisk aktivitet. En kunskapssammanställning för regeringsuppdraget "Byggd miljö och fysisk aktivitet"*. R 2007:3

¹⁷ Lieberg M, 2007. *Att lära av staden. Det offentliga rummet som plats för meningsskapande och identitetsutveckling*.

skapa förutsättningar för dessa reträtt- och interaktionsplatser snarare än att utforma dem i detalj.

I inomhusgallerior är förhållningsreglerna för hur platsen får användas striktare än på andra offentliga platser. Köpcentrets normer är inte anpassade till barn och miljöerna tillåter inte lek vilket gör att barnen inte får vara sig själva. Faktorer som gör offentliga platser anpassande och intressanta för barn är exempelvis nivåskillnader (plattformar, broar, sittplatser, trappor), utrymme att springa och leka, plats för underhållning och spännande objekt (statyer, fontäner) eller andra barn. Offentliga miljöer behöver inte vara utrustade med leksaker som särskilt riktar sig till barn – även den offentliga konsten kan inbjuda till lek. Dessutom innebär konsten en chans för barnen att fysiskt och aktivt interagera med stadens kännetecken och identitet eftersom konsten ofta berättar en historia som anknyter till staden.¹⁸

4 Genomförandet av Stockholms framtida avloppsrening

I detta kapitel beskrivs genomförandet av Stockholms framtida avloppsrening. Med genomförande avses de aspekter som i samråd med Stockholm Vatten, bedöms påverka barns livsmiljö under genomförandetiden. Informationen är hämtad från miljökonsekvensbeskrivningen och en mer detaljerad redovisning går att finna i den.

Utmed tunnelsträckan kommer så kallade påslag att etableras. Påslagen är tunnelmynningar som under byggskedet fungerar som nedgångar till huvudtunneln. Transporter av bergmassor och arbetsutrustning från huvudtunneln och upp till marknivå kommer att ske via påslagen. För närvarande finns existerande påslag vid flera platser utmed tunnelsträckan av vilka Stockholm Vatten har för avsikt att använda i genomförandet. Till dessa hör bland annat Åkeshov, Liljeholmen, Sickla och Henriksdal. Nya påslag kommer även att behöva anläggas, och omfattar områdena Smedslätten, Eolshäll och Skanstull. Exakta lokaliseringar av påslagen redogörs för i kapitel 5.

Verksamheten vid och omkring etableringsytor och påslag inklusive transporter in och ut ur tunneln utgör i huvudsak den enda direkta påverkan ovan jord.

Därutöver är stomljud och vibrationer kopplade till förbörning respektive sprängning de verksamheter som kommer att vara potentiellt kännbara lokalt i byggskedet.

På grund av restriktion för buller och stomljud¹⁹ kommer det huvudsakliga arbetet pågå under dagtid (kl. 07-22) och bestå av börning, laddning, sprängning, slående skrotning och urlastning. Nattetid förläggs förstärkningsjobb, installation av ventilation, dikesgrävning, väganläggning och andra arbeten som inte är störande på marknivå. Genomförandetiden för projektet är cirka 2 år, med start i mitten av 2016. Tunneln kommer att sprängas fram och anläggningen av tunnelns olika delar kommer att ske parallellt.

4.1 Etableringsytor

I direkt anslutning till både befintliga och nya påslag kommer etableringsområden anläggas. Etableringsområden kommer att skilja i storlek och omfattning beroende av tunnelentreprenörernas behov och anläggningstekniska förutsättningar. Den totala etableringsytan för en bergentreprenör kan variera mellan 2 000-4 000 m² beroende på arbetets omfattning. Områdena kommer att användas bland annat för upplag av material och utrustning och uppställning av arbetsbodar, miljöstation, sörja för ström och vattenförsörjning under byggtiden samt servicetält för fordon och arbetsmaskiner. Hit kommer materialtransporterna och härifrån utgår bergtransporterna. Området kommer att hägnas in och skyltas. Exakt lokalisering och storleken på ingreppet redogörs för i kapitel 5.

¹⁸ Freeman, Claire et al., 2011. Children and their urban environment. Earthscan.

¹⁹ Buller är ljud som upplevs som störande. Stomljud uppstår genom att vibrationer sprids genom marken till närliggande byggnader och sätter konstruktionen i svängning, vilket i sin tur avger ett lågfrekvent ljud.

När projektet är genomfört och anläggningarna är redo att tas i bruk kommer arbetsplatserna vid respektive etableringsområde att avetableras och marken att återställas.

4.2 Byggtransporter

Vid sidan om ett mindre antal transporter för etablering av maskiner och material kommer transporterandet främst att handla om transporter av massor. Förutom de eventuella jordmassor som kan behöva bortforslas från bl.a. påslagsschakter, kommer det företrädesvis gälla bergmassor.

Efter att massorna har lastats på lastbil inne i bergtunnel och bergrum körs de ut via arbetsområden. Följande antal transporter har antagits och legat till grund för bl.a. bullerberäkningar. Alla etableringsområden utom vid Smedslätten, Bägersta byväg och Eolshäll ligger nära eller invid vägar som i dag har en stor andel tung trafik.

Vid samtliga tunnelpåslag förutom Liljeholmen och Sickla förutsätts transporterna ske mellan kl. 07-22 under vardagar. I Tabell 4 finns beräknat antal transporter i anslutning till påslag och arbetsytor. Genomförandetiden för de olika påslagen varierar liksom mängden tunga transporter per dygn. I kapitel 5 finns utförliga kartor för varje delområde som visar den tiltänkta färdvägen för byggtransporterna mellan etableringsområdet och det övergripande vägnätet.

Tabell 4. Beräknat antal transporter i anslutning till påslag och arbetsytor. Källa: Miljökonsekvensbeskrivning för tillståndsansökan enligt 9 och 11 kap. miljöbalken. Stockholms framtida avloppsrening. 2014-10-24.

Påslag	Antal fordon/dygn	Hastighet
Åkeshov	30-60	30 km/h
Smedslätten	40-110	
Eolshäll	30-130	
Liljeholmen	30-50	
Skanstulls marina	30-90	
Sickla	20-250	
Henriksdal	60-170	

5 Resultat och konsekvensanalys

Detta avsnitt innehåller resultat från genomförda intervjuer och platsobservationer, samt redogör för de konsekvenser som projektets genomförande får på barnens livsmiljö. Avslutningsvis finns ett antal åtgärdsförslag redovisade under varje avsnitt med syfte att minimera och/eller mildra konsekvenser eller effekter på barn och deras vardagsmiljö.

5.1 Åkeshov

5.1.1 Nulägesbeskrivning

Intervjuerna visar att förskolorna Regndroppen och Solrosen regelbundet, minst två gånger i veckan, gör utflykter i området. Utflykterna sker oftast på förmiddagen. Generellt gäller att äldre barn i åldern 4-5 år oftare gör utflykter än de mindre förskolebarnen i åldern 1-3 år. Utflyktsmålen varierar men kan begränsas till nio stycken. Generellt är besöksfrekvensen vid förskolorna som mest intensiv kring kl. 7.30 - 8.00, samt 16.30 – 17.00, då barnen lämnas

respektive hämtas av föräldrar. Det förekommer att barnen hämtas eller lämnas med bil, med cykel samt till fots. Båda förskolorna har lokala upptagningsområden vilket gör att de flesta barn anländer till fots i sällskap med föräldrar.

På Äppelvikens Ridskola är verksamheten till stor del bestående av barn och unga, och cirka 350 aktiva medlemmar är barn som deltar i aktiviteter på en veckobasis. Verksamheten är öppen mellan 7.30 – 22.30, och barn är främst aktiva efter skolan, från klockan 15.00 till 19.30. Verksamheten inkluderar barn från 6 till 18 års ålder, och består av teori- och ridlektioner. För de äldre barnen finns även möjligheten att ta ansvar och sköta hästar vilket kräver att barnen regelbundet vistas i verksamhetens lokaler. I regel spenderar ungdomarna mer tid på plats ju äldre de blir. Många av barnen och ungdomarna kommer från andra delar av Bromma eller Västerort och reser kommunalt till Brommaplan eller Åkeshovs tunnelbanestationer. Barnen rör sig oftast utmed Drottningholmsvägen och Åkeshovsvägens gång- och cykelbana, se Bild 2. Verksamhetsutövningen sker främst i stallen, de närliggande hagarna och på ridskolans ridbana intill Åkeshovsvägen. En ridstig används också dagligen och löper genom Judarns naturreservat. Verksamheten har stort fokus på säkerhet eftersom barn tillsammans med djur innebär risker.



Bild 1 Åkeshovsvägen från gång- och cykelbanan med vy mot öster. Till höger om vägen ligger Äppelvikens ridskola och ridbanan bakom svart plank. Längre bort skymtar Åkeshovs BP. Vägen som sträcker sig åt vänster i bild går till befintligt påslag. Foto: Tyréns.

För kartor med beskrivning av rörelsemönster, stråk och målpunkter kring Åkeshov, se bilaga 8.1.1.

5.1.2 Konsekvensanalys

Åkeshovsvägen

Utmed Åkeshovsvägens norra sida löper en gångbana. Etableringsområdet kan skära av gångbanan redan innan den når ridskolan vilket gör att området inte går att nå till fots på ett säkert sätt. I dagsläget finns inte heller någon trottoar som löper utmed den södra sidan fram till ridskolan. En konsekvens av den tilltänkta etableringen i närheten blir att barnen utsätts för höga trafiksäkerhetsrisker. I det fall gångstråken inte når ända fram till ridskolan är trafiksituationen på platsen oacceptabel och medför även ökad otrygghet vilket kan begränsa barnens rörelsefrihet.

"Många barn kommer med tunnelbanan och stiger av vid Brommaplan eller Åkeshov, och går sedan hit. Det handlar främst om barn över 9 år, som har mer ansvar inom verksamheten."

– Verksamhetsutövare, Äppelvikens Ridskola

Äppelvikens ridskolas ridbana

Ridbanan är belägen relativt nära etableringsområdet och risk finns att hästarna störs av buller från sprängningar samt vid av-/ och pålastning från etableringsområdet. I sådant fall kan inte ridskolan bedriva aktiviteter utifrån sin fulla potential vilket gör att antalet barn som kan delta i verksamheten begränsas. Barnen får sämre möjligheter att skapa en relation till djur och hantera dem. Således ökar även riskerna för ridolyckor med barn, om hästarna störs eller skräms av buller från etableringsområdet.

Parkeringsyta till ridskola och bollplan

Under större arrangemang såsom tävlingar använder ridskolan det föreslagna etableringsområdet som parkering. Denna möjlighet begränsas eller försvinner. Detta leder till svårigheter att arrangera och delta i tävlingar eller turneringar. Dessutom medför det att andra ytor måste tas i anspråk för parkering vilken eventuellt nyttjas av barn och unga i dagsläget.

Drottningholmsvägens två korsningar

Ryssmursfältet bakom ridskolan och fotbollsplanen är populära samlingspunkter för skolidrott och fritidsverksamheter. Under byggtiden kommer en ökad mängd tunga transporter ske på Drottningholmsvägen. Vägen är idag högt trafikerad och ytterligare trafik kommer att vara marginell. Passagerarna över vägen har trafikljus vilket bedöms vara en fullgod lösning för alla barngrupper.

"Förskolan gör ofta utflykter till Ryssmursfältet, där kan barnen leka och springa fritt. Även andra förskolegrupper och grundskolor samlas där."

– Pedagog, Nockeby förskolor

Figur 3 på nästa sida visar konsekvensanalys över Åkeshov. Illustration: Tyréns.

Äppelvikens ridskolas ridbana

Ridbanan är belägen relativt nära etableringsområdet och risk finns att hästarna störs av buller från sprängningar samt vid av- och pålastning från etableringsområdet. I sådant fall kan inte ridskolan bedriva aktiviteter utifrån sin fulla potential vilket gör att **antalet barn som kan delta i verksamheten begränsas**. Barnen får **sämrre möjligheter att skapa en relation till djur och hantera dem**. **Riskerna för ridolyckor med barn ökar** då hästarna störs eller skräms av buller från etableringsområdet.

Parkeringsyta till ridskola och bollplan

Under större arrangemang såsom tävlingar använder ridskolan det föreslagna etableringsområdet som parkering. Denna möjlighet begränsas eller försvinner. Detta leder till **svårigheter att arrangera och delta i tävlingar eller turneringar**. Dessutom medför det att **andra ytor måste tas i anspråk som eventuellt nyttjas av barn och unga i dagsläget**.

Drottningholmsvägens två korsningar

Under byggtiden kommer en ökad mängd tunga transporter ske på Drottningholmsvägen. Barn rör sig över vägen från skolorna och förskolorna intill Olovsund, se stråk 3. Vägen är idag högt trafikerad och **ytterligare trafik kommer att vara marginell**. Passagerarna över vägen har **trafikljus vilket bedöms vara en fullgod lösning** för alla barngrupper.

Åkeshovsvägen

Utmed Åkeshovsvägens norra sida löper en gångbana. Etableringsområdet kan skära av gångbanan redan innan den når ridskolan vilket gör att området inte går att nås till fots på ett säkert sätt. Stråk 1. och 2. visar hur barn och unga idag går utmed Åkeshovsvägen från Brommaplan. I dagsläget finns inte någon trottoar som löper utmed den södra sidan fram till ridskolan eller bollplanen. **Om gångstråken inte når målen ökar olycksrisken och medför otrygghet vilket kan begränsa barns rörelsefrihet**.

Äppelvikens ridskolas ridbana

Parkeringsyta till ridskola och bollplan

Drottningholmsvägens två korsningar

Åkeshov Konsekvensanalys

Koordinatsystem: SWEREF99 18 00
Skala (A3): 1:4 917

Datum: 2014-10-29
Uppdragsnummer: 251323B

Ansvarig: Kathrin Nordlöf
GIS-bearbetning: Erik Olsson
© Lantmäteriet Medgivande R7341_140002

TYRÉNS

Teckenförklaring

Identifierat konfliktområde



Identifierade stråk



Intervjuad verksamhet



Etableringsområde



Transportled



5.1.3 Åtgärder

Följande åtgärder rekommenderas:

Åkeshovsvägen

- Vägvisningsplan och information till skolorna i närheten. Vägvisningsplanen ligger till grund för en lokal skyltning till barnens vanligaste målpunkter och alternativa vägar under byggskedet av projektet.

- Undvik att skära av gångbanan vid ridskolan. Alternativt komplettera med tillfällig gång- och cykelvägar på (södra) andra sidan gatan. I båda fallen ska väl utformade övergångsställen eller passager utformas för att säkerställa barnens säkerhet.

- Om befintlig gång- och cykelväg inte skärs av vid etableringsområdet bör korsningspunkten vid in-/utfarten till etableringsområdet trafiksäkras. Sikten ska vara god och vägmärken som uppmärksammar lastbilschaufförerna om korsande gång- och cykeltrafikanter bör sättas upp intill korsningen, både vid in- och utfart.

Äppelvikens ridskolas ridbana

- Utred behov av bullerreducerande åtgärder vid etableringsområdet.

- Lastning av bergmassor i tunneln.

- Använda bullerreducerande metoder vid av- och pålastning

- Information om tider för sprängning eller om höga momentana ljud föreligger, så att djuren kan lugnas och om möjligt undvika ridning på ridbanan.

Parkeringsyta till ridskola och bollplan

- Ge förslag till ny parkering för ridskola och bollplan.

- Alternativt samutnyttja eventuell parkering vid etableringsområdet vid ridskola och bollplan.

Drottningholmsvägens två korsningar

- Vägvisningsplan och information till skolorna i närheten.

Övriga åtgärder

- Etableringsområdet ska vara skyddat så att nyfikna inte kommer in på området, men det ska samtidigt se trevligt ut för den som passerar.

- Inblick i, och överblick av etableringsområdet förordas eftersom det ökar känslan av trygghet.

- Gör gångstråken för området visuellt enhetliga och gestalta med god belysning.

- Återkommande uppföljning med berörda verksamheter för att säkerställa minsta möjliga påverkan.

- Anpassa transporter för att undvika tider då hämtning/lämning vid verksamheterna sker.

- Arbetsmaskiner i närheten av barnens vistelsezoner kan försämra luftkvaliteten lokalt. Det är viktigt att ställa krav vid upphandling av entreprenörer på utsläpp från arbetsmaskiner så att dessa är utrustade med motor som minst uppfyller avgaskrav enligt EU, USA eller Kaliforniska krav (CARB). Kravet bör även innefatta att tillkommande avgaser inte får äventyra innehållandet av miljö kvalitetsnormerna inom aktuella delar av staden samt att ingen onödig tomgångsskörning ska förekomma.

- De intervjuade förskoleverksamheterna intill påslaget i Åkeshov har gett uttryck för att de små barnen fascinerats av större fordon. Att kunna se fordonen och följa arbetet kan ha ett värde för förskoleverksamheten. Eventuellt skulle föreläsningar och platsbesök kunna ge mervärden för barnen och verksamheten.

- För att säkerställa att förare av transporter, samt övrig personal, har god kännedom om områdena och de identifierade konfliktområden i denna rapport, bör krav övervägas vid upphandling av entreprenörer för projektet.

Figur 5 på nästa sida visar åtgärdsförslag över Åkeshov. Karta: Tyréns.

- Utred behov av bullerreducerande åtgärder vid etableringsområdet.
- Lastning av bergmassor i tunneln.
- Använda bullerreducerande metoder vid av- och pålastning.
- Information om när sprängningar kommer att ske eller om höga momentana ljud föreligger, så att djuren kan lugnas och om möjligt undvika ridning på ridbanan.

Åtgärdsförslag

- Ge förslag till ny parkering.
- Alternativt samutnyttja eventetableringsområdet.

Åtgärdsförslag
- Vägvisningsplan och information till skolorna i närheten.

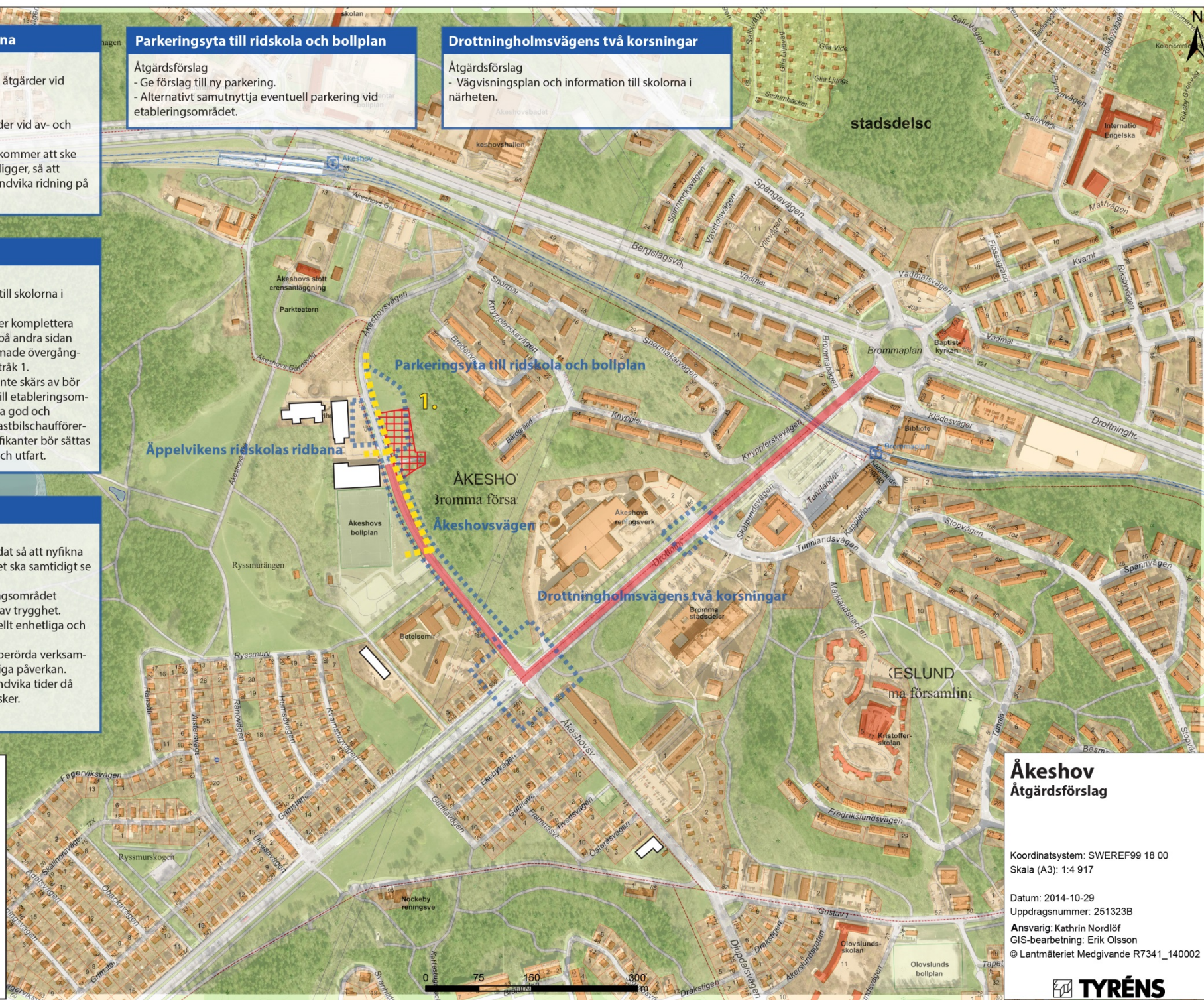
Åtgärdsförslag

- Vägvägningsplan och information till skolorna i närheten.
- Undvik att skära av gångbanan eller komplettera med tillfällig gång- och cykelvägar på andra sidan gatan. I detta fall ska även väl utformade övergångsställen eller passager utformas, se stråk 1.
- Om befintlig gång- och cykelväg inte skärs av bör korsningspunkten vid in-/utfarten till etableringsområdet vara trafiksäker. Sikten ska vara god och vägmärken som uppmärksammar lastbilschaufförerna om korsande gång- och cykeltrafikanter bör sättas upp till korsningen, både vid in- och utfart.

Åtgärdsförslag

- Etableringsområdet ska vara skyddat så att nyfikna inte kommer in på området, men det ska samtidigt se trevligt ut för den som passerar.
- Inblick i, och överblick av etableringsområdet förordas eftersom det ökar känslan av trygghet.
- Gör gångstråken för området visuellt enhetliga och gestalta med god belysning.
- Återkommande uppföljning med berörda verksamheter för att säkerställa minsta möjliga påverkan.
- Kan transporter anpassas för att undvika tider då hämtning/lämning vid förskolorna sker.

Identifierat konfliktområde	
Åtgärdsförslag	1.
Intervjuad verksamhet	
Etableringsområde	
Transportled	



Åkeshov
Åtgärdsförslag

Koordinatsystem: SWEREF99 18 00
Skala (A3): 1:4 917

Datum: 2014-10-29
Uppdragsnummer: 251323B
Ansvarig: Kathrin Nordlöf
GIS-bearbetning: Erik Olsson
© Lantmäteriet Medgivande R7341 140002



5.2 Smedslätten

5.2.1 Nulägesbeskrivning

Intervjuerna visar att majoriteten av förskolebarnen generellt lämnas på förskolan senast kl. 09.00, och en majoritet av barnen hämtas strax efter kl. 16.00. Föräldrarna hämtar eller lämnar barnen främst med bil, men det förekommer att barnen anländer till fots eller med cykel.

De yngre barnen, mellan 1 och 3 års ålder, gör oftast utflykter i förskolans direkta närhet, medan de äldre förskolebarnen, 4-5 år, gör längre utflykter både till fots och med Nockebybanan, men främst används Ålstensskogen. Ambitionen från personalens sida är att vara aktiva utomhus under förmiddagen, från det att barnen anlänt vid 09.00, fram till 11.15, då förskolebarnen äter lunch. Under eftermiddagen gör barnen sällan utflykter annat än till Ålstensskogen, som oftast någon gång i veckan. De allra flesta barnen bor i det direkta närområdet och rör sig även under fritidsaktiviteter till de identifierade målpunkterna inom bostadsområdet, tillsammans med sina föräldrar. Höga ljudnivåer förekommer i nuläget i utemiljö hos förskolan Äppelvikstorgets, bullerkällan är den närliggande Alviksvägen (Stockholm stad, 2010).

Eleverna i årskurs 4 på Smedslättsskolan använder den offentliga miljön mycket och barnen tillåts att självständigt röra sig fritt fram och tillbaka till skolan och mellan diverse fritidsaktiviteter. En del aktiviteter ligger längre bort och då skjutsas de av föräldrar i bil och cykel. Barnen bor i närheten och cyklar eller går till skolan. Skolan börjar kring kl. 08.20, dock vissa förmiddagar runt 10.00 och slutar mellan kl. 13.00 och 15.00. Under skoltid rör sig barnen främst på skolgården, då de inte tillåts lämna området under lektionstid. Undantaget är vid slöjdlektioner en gång i veckan, antingen i Äppelviksskolans lokaler, eller i Ålstensskolans lokaler, till dessa rör sig barnen självständigt via Klövervägen och passerar över Alviksvägen. Efter skolan går majoriteten av barnen hem direkt, för att sedan gå till olika fritids- och idrottsaktiviteter, medan ett fåtal går direkt till olika aktiviteter. Även under fritidsaktiviteter på kvällar och helger har barnen en stor individuell frihet och rör sig självständigt mellan olika målpunkter, även om val av transportsätt varierar på grund av väderlek eller årstid.

Ungdomarna i årskurs 7 på Äppelvikens grundskola använder den offentliga miljön flitigt och barnen tillåts i hög utsträckning att röra sig fritt fram och tillbaka mellan skolan, hemmet och fritidsaktiviteter. En stor del av ungdomarna åker med Nockebybanan till skolan och kliver av vid hållplats Klövervägen. Sedan går de utmed Alviksvägen till skolan. Många ungdomar cyklar eller går också till skolan. Undervisningen börjar vanligtvis mellan kl. 08.00 och 09.00 och slutar omkring kl. 15.00. Under skoltid har ungdomarna tillstånd att lämna skolans område. Under raster går barnen oftast till målpunkter i närheten. Under raster och håltimmar åker eleverna ibland till Alvik. Skoltiden omfattar också idrottslektioner i Ålstensskogen. Efter skolan har barnen ofta sällskap av varandra och uppehåller sig närmre hemmet eller på annan ort för träning. Under fritidsaktiviteter på kvällar och helger har barnen en stor individuell frihet och rör sig självständigt mellan olika målpunkter och tillåts ofta vara ute till kl. 22.

För kartor med beskrivning av rörelsemönster, stråk och målpunkter kring Åkeshov, se bilaga 2.

5.2.2 Konsekvensanalys

50km/h-sträcka utmed Alviksvägen

Hastigheten på sträckan intill etableringsytan, samt intill korsningen Alviksvägen – Solviksvägen är i dagsläget 50 km/h. På sträckan mellan Djurklouvägen och Solviksvägen finns tre obebakade korsningspunkter vilket i relation till hastigheten innebär stora risker om tung trafik ska passera. Redan i nuläget upplevs dessa som otrygga av barn och pedagoger. Under byggtiden kan den ökande mängden transporter bidra till ökad känsla av otrygghet för barn, samt minskad trafiksäkerhet och rörelsefrihet då vägen kan upplevas som en barriär.

Äppelviksskolan

Vid Äppelskolan korsar barn Alviksvägen idag till och från skolan, särskilt väl använt, och utsatt, är Nockebybanans hållplats Klövervägen. I detta område kan den ökade trafikmängden komma att minska trafiksäkerhet och rörelsefrihet för barnen. Den ökade mängden tung trafik kan eventuellt innebära bullerpåverkan på eleverna i skolorna i närheten. Konsekvenser så som minskad koncentrationsförmåga, inlärningsförmåga samt stress, vilka är vanliga vid för höga bullernivåer i skolmiljön.

"Korsningen vid Klövervägen är svår att gå över idag. Störst går först. Spårvagnarna, sen bilar eller lastbilar. Det är mycket att hålla reda på."

– Elev i årskurs 5, Smedslättsskolan

Passager över Alviksvägen

Barnen rör sig regelbundet över Alviksvägen på sin fritid. Barnen upplever att flera av passagera över Alviksvägen är otrygga i dagsläget, vilket är en känsla som de tunga transporterna kan komma att öka, framförallt vid de oönskade passagera, se Bild 3.



Bild 2 Alviksvägen från korsningen Djurklouvägen mot sydväst. Alviksvägen är småskalig och upplevs som otrygg av barnen i årskurs 4-5. Speciellt utpekade är passager vid övergångsställen. Foto: Tyréns.

Dessutom kan den ökade trafiken längs Alviksvägen medföra att vägen får en större barriärverkan, vilket begränsar barnens rörelsefrihet vid de mest välanvända stråken och passagera. De mindre barnen påverkas av en ökad oro hos förskolepersonalen som blir mindre benägna att göra utflykter som innebär att barnen korsar vägen.

"Vid Alviksvägen är det ibland svårt att ta sig över. Bilarna kör för fort och stannar inte vid övergångställena."

– Elev i årskurs 4, Smedslättsskolan

Pulkabacken

Pulkabacken vid påslaget används under vintersäsongen för pulkaåkning av förskolebarn samt låg- och mellanstadiebarnen både under skoltid och fritid. Etableringsområdet kommer att ligga i direkt anslutning invid pulkabackens fot och kan på så vis omöjliggöra eller försvåra pulkaåkningen. Backen är brant och det kan bli svårt för barnen att överhuvudtaget använda den eftersom det finns risk för att de vid hög fart kommer köra in i stängsel runt etableringsområdet. Pulkaåkning utgör ett viktigt inslag för barn i flera åldrar och kommer att minska områdets upplevelse- och friluftsvärden. Speciellt påverkade blir yngre barn då dessa i större utsträckning använder pulkabacken i dagsläget.

Etableringsområdet kommer även att skapa en barriär för barn som kommer från Ålstensgatan och ska nå pulkabacken.

Figur 6 på nästa sida visar konsekvensanalys över Smedslätten. Illustration: Tyréns.

50km/h-sträcka utmed Alviksvägen

Hastigheten på sträckan intill etableringsytan, samt intill korsningen Alviksvägen – Solviksvägen är i dagsläget 50 km/h. På sträckan mellan Djurklouvägen och Solviksvägen finns tre oöverskådbara korsningspunkter vilket i relation till hastigheten innebär stora risker om tung trafik ska passera. Redan i nuläget upplevs dessa som otrygga av barn och pedagoger. Under byggtiden bidrar den ökande mängden transporter till **ökad känsla av otrygghet** för barn, samt **minskad trafiksäkerhet och rörelsefrihet**.

Äppelviksskolan

Den ökade mängden tung trafik kan eventuellt innebära bullerpåverkan på eleverna i skolan, och innebära konsekvenser så som **minskad koncentration förmåga, inlärningsförmåga samt stress**, vilka är vanliga vid för höga bullernivåer i skolmiljön.

Pulkabacken

Backen används under vintersäsongen för pulkaåkning av förskolebarn samt låg- och mellanstadiebarnen. Etableringsområdet kommer att ligga i direkt anslutning invid pulkabackens fot och kan på så vis **omöjliggöra pulkaåkningen**. Etableringsområdet kommer även att skapa en barriär för barn som kommer från Ålstensgatan, stråk 1. Pulkaåkning utgör ett viktigt inslag för barn i flera åldrar och kommer att **minska områdets upplevelse- och friluftsvärden**. Speciellt påverkade blir yngre barn då dessa i större utsträckning använder pulkabacken i dagsläget.

Passager över Alviksvägen

Många barn rör sig över eller längs med vägen mellan Äppelviksskolan, Smedslättsskolan och hemmet. De rör sig även regelbundet över vägen på sin fritid. Barnen upplever flera av passagerna över Alviksvägen som otrygga i dagsläget, en känsla som de tunga transporterna kan komma att höja. Detta innebär en **ökad trafiksäkerhetsrisk** för barnen. Dessutom kan detta medföra att vägen får en **barriärverkan**, vilket **begränsar barnens rörelsefrihet** vid stråk 2, 3, 4, och 5. De mindre barnen påverkas av en ökad oro hos förskolepersonalen som blir mindre benägna att göra utflykter som innebär att barnen korsar vägen.

Teckenförklaring

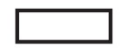
Identifierat konfliktområde



Identifierade stråk



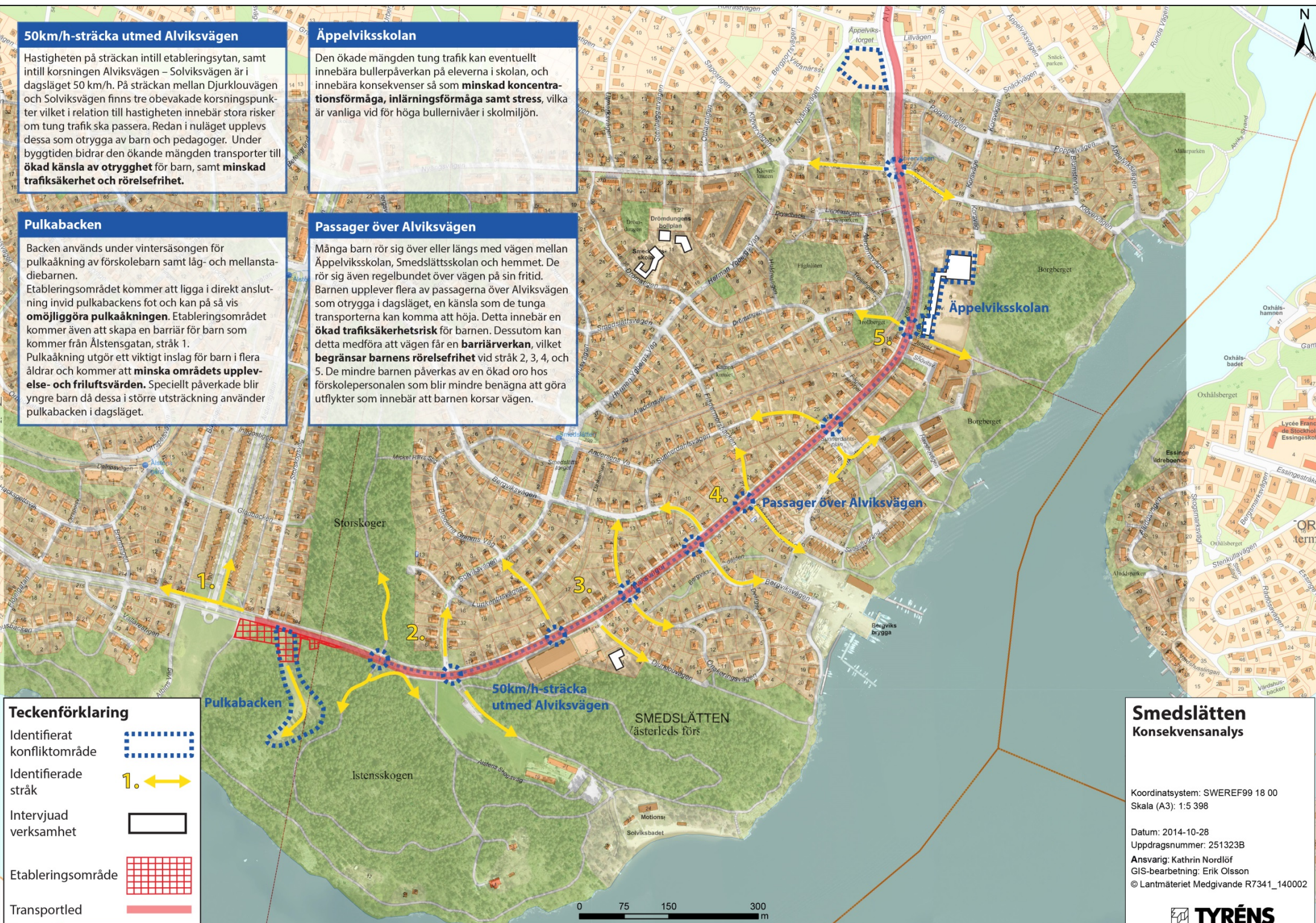
Intervjuad verksamhet



Etableringsområde



Transportled



Smedslätten Konsekvensanalys

Koordinatsystem: SWEREF99 18 00
Skala (A3): 1:5 398

Datum: 2014-10-28
Uppdragsnummer: 251323B

Ansvarig: Kathrin Nordlöf
GIS-bearbetning: Erik Olsson
© Lantmäteriet Medgivande R7341_140002

5.2.3 Åtgärder

Följande åtgärder rekommenderas:

50km/h-sträcka utmed Alviksvägen

- Sänk hastigheten på sträckan mellan Solviksvägen och Djurklouvägen till 30 km/h under byggtiden. Säkerställ att dessa efterföljs i utarbetade riktlinjer gentemot entreprenörer och lastbilschaufförer.

Pulkabacken

- Etablera ett hinder i form av kuddar eller jordhögar som på ett fullgott sätt sakta ner och stanna eventuella pulkaåkare i backen innan de når etableringsområdet.
- Om det bedöms omöjligt att anlägga hinder eller dylikt i backens slut kan ett hinder anläggas vid mitten av dagens pulkabacke, där backen planar ut.
- En ny stig genom skogen från Ålstensängen mot backens topp rekommenderas i det fall pulkabacken bibehåller sin funktion.

Passager över Alviksvägen

- Hastighetsdämpande åtgärder vid korsningspunkterna Alviksvägen – Solviksvägen och Alviksvägen – Sunnerdahlsvägen.
- Korsningen vid Klövervägen – Alviksvägen trafiksäkras med hjälp av farthinder.
- En upprustning genom förbättrad skyltning och vägmarkering av övergångsställen längs Alviksvägen är nödvändig för att uppmärksamma fordonsförare på oskyddade trafikanter.

Äppelviksskolan

- Utred behov av bullerreducerande åtgärder intill Äppelviksskolan. Säkerställ att riktlinjer för bullernivåer klaras vid skolan.
- Trafikvakt bör finnas på plats utanför Äppelviksskolan under tider då stort antal elever rör sig i området, till exempel då undervisning börjar och slutar, alternativt då ett stort antal transporter förväntas passera.

Övriga åtgärder

- Etableringsområdet ska vara skyddat så att nyfikna inte kommer in på området, men det ska samtidigt se trevligt ut för den som passerar. Etableringsområdet kan med fördel vara upplyst under kvällar och nätter. Annars kan området verka otryggt och skrämmande.
- Inblick i, och överblick av etableringsområdet förordas eftersom det ökar känslan av trygghet.
- Gör gångstråken för området visuellt enhetliga och gestalta med god belysning.
- Återkommande uppföljning med berörda verksamheter för att säkerställa minsta möjliga påverkan.
- Anpassa transporttider för att undvika konflikter då hämtning/lämning vid förskolorna sker.
- Arbetsmaskiner i närheten av barnens vistelsezoner kan försämra luftkvaliteten lokalt. Det är viktigt att ställa krav vid upphandling av entreprenörer på utsläpp från arbetsmaskiner så att dessa är utrustade med motor som minst uppfyller avgaskrav enligt EU, USA eller Kaliforniska krav (CARB). Kravet bör även innefatta att tillkommande avgaser inte får äventyra innehållandet av miljö kvalitetsnormerna inom aktuella delar av staden samt att ingen onödig tomgångsskörning ska förekomma.
- De intervjuade förskoleverksamheterna intill påslaget i Åkeshov har gett uttryck för att de små barnen fascinerar av större fordon. Att kunna se fordonen och följa arbetet kan ha ett värde för

förskoleverksamheten. Eventuellt skulle förevisningar och platsbesök kunna ge mervärden för barnen och verksamheten.

- För att säkerställa att förare av transporter, samt övrig personal, har god kännedom om områdena och de identifierade konfliktområden i denna rapport, bör krav övervägas vid upphandling av entreprenörer för projektet.

Figur 7 på nästa sida visar åtgärdsförslag över Smedslätten. Illustration: Tyréns.

50km/h-sträcka utmed Alviksvägen

Åtgärdsförslag

- Sänk hastigheten på sträckan mellan Solviksvägen och Djurklouvägen till 30 km/h, under byggtiden, se punkt 1.

Pulkabacken

Åtgärdsförslag

- Etablera ett hinder i form av kuddar eller jordhögar som på ett fullgott sätt saktar ner och stannar eventuella pulkaåkare i backen innan de når etableringsområdet.
- Om det bedöms omöjligt att anlägga hinder eller dylikt i backens slut kan ett hinder anläggas vid mitten av dagens pulkabacke, där backen planar ut, se punkt 2.
- En ny stig genom skogen från Ålstensängen mot backens topp rekommenderas i det fall pulkabacken bibehåller sin funktion, se punkt 3.

Övriga åtgärder för etableringsområdet

Åtgärdsförslag

- Etableringsområdet ska vara skyddat så att nyfikna inte kommer in på området, men det ska samtidigt se trevligt ut för den som passerar.
- Inblick i, och överblick av etableringsområdet förordas eftersom det ökar känslan av trygghet.
- Gör gångstråken för området visuellt enhetligt och gestalta med god belysning.
- Återkommande uppföljning med berörda verksamheter för att säkerställa minsta möjliga påverkan.
- Kan transporter anpassas för att undvika tider då hämtning/lämning vid förskolorna sker.

Äppelviksskolan

Åtgärdsförslag

- Utred behov av bullerreducerande åtgärder intill skolan.

Passager över Alviksvägen

Åtgärdsförslag

- Hastighetsdämpande åtgärder vid korsningspunkterna Alviksvägen – Solviksvägen, Sunnerdahlsvägen – Alviksvägen, Klöversvägen – Alviksvägen i form av farthinder, se punkt 4, 5, och 6.
- En upprustning genom förbättrad skyltning och vägmarkering av övergångsställen längs Alviksvägen är nödvändig för att uppmärksamma fordonsförare på oskyddade trafikanter.
- Överväg trafikvakt vid Äppelviksskolan under vissa tider då särskilt mycket tung trafik förväntas, se punkt 7.



Teckenförklaring

Identifierat
konfliktområde



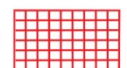
Åtgärdsförslag



Intervjuad
verksamhet



Etableringsområde



Transportled



Smedslätten Åtgärdsförslag

Koordinatsystem: SWEREF99 18 00
Skala (A3): 1:5 398

Datum: 2014-10-28

Uppdragsnummer: 251323B

Ansvarig: Kathrin Nordlöf

GIS-bearbetning: Erik Olsson

© Lantmäteriet Medgivande R7341_140002



5.3 Eolshäll

5.3.1 Nulägesbeskrivning

Intervjuerna visar att majoriteten av förskolebarnen på Pysslingen och Solbacken lämnas på förskolorna under intervallen mellan kl. 08.00-09.00, och en majoritet av barnen hämtas mellan 15.30–17.00. På Pysslingen hämtar eller lämnar föräldrarna barnen både med bil, till fots eller med cykel. Barnen på Solbackens förskola lämnas och hämtas ofta med bil utanför förskolans lokaler och föräldrar parkerar då utmed Personnevägen. De allra flesta barnen bor inom cykel- och gångavstånd från förskolorna och rör sig också inom området med sina föräldrar under fritiden. De yngre barnen, mellan 1 och 3 års ålder, gör oftast utflykter i förskolans direkta närhet, medan de äldre förskolebarnen, 4-6 år, gör längre utflykter både till fots och med tunnelbanan. Målpunkterna varierar stort, speciellt för förskolan Pysslingen som är baserad på utepedagogik, och har för ambition att vistas utomhus och göra utflykter med barnen varje dag. Utgångspunkten är alltid Selmedalsvägen, se Bild 4.



Bild 3 Selmedalsvägen med vy mot väster. Trottoarerna är breda och fartreducerande vägbulor kan urskiljas i vägbanan. Gatan är ett populärt stråk för barn när de färdas mellan hemmet, skola och fritidsaktiviteter. Foto: Tyréns.

För barnen i årskurs 4 på Hägerstenhamns grundskola används den offentliga miljön flitigt och barnen tillåts i hög utsträckning att röra sig fritt fram och tillbaka till skolan och mellan diverse fritidsaktiviteter. Barnen bor i närheten och cyklar eller går till skolan, många utmed korsningen Selmedalsvägen och Hägerstens Allé, se Bild 5. Skolan börjar generellt kring kl. 8.00 och slutar mellan kl. 14.00 och 15.00. Under skoltid rör sig barnen mellan tillfälliga lokaler på Jakobsdalsvägen 17 och Hägerstenhamns grundskola för lunch och idrottslektioner. Efter skolan har barnen ofta sällskap av vänner och uppehåller sig i närområdet. Även under fritidsaktiviteter på kvällar och helger har barnen en stor individuell frihet och rör sig självständigt mellan olika målpunkter.



Bild 4 Korsningen Selmedalsvägen och Hägerstens Allé. Ica och torget skymtar i bakgrunden, en populär mötesplats för områdets mellanstadieelever. Många av barnen rör sig också genom korsningen mellan skolan och hemmet. Foto: Tyréns.

4H-gårdens verksamhet omfattar cirka 500 medlemmar i åldrarna 7-18 år. Barn under 7 år deltar i flera aktiviteter men behöver inte vara medlemmar för att besöka eller engagera sig i gårdens verksamhet. Totalt uppskattas 620 aktiva barn och ungdomar i verksamheten, en hög andel besöker gården på veckobasis. Vardagarna är ofta fyllda av aktiviteter, och under förmiddagarna mellan kl. 08.00-12.00 besöks gården flitigt av förskolor i närområdet, och från övriga Stockholm. Även barn med funktionsnedsättning och grundskoleelever deltar i den dagliga verksamheten mellan kl. 08.00-16.00. Många barn hjälper till på gården och leder delar av aktiviteterna under eftermiddagen, kl. 15.00–18.00, bland annat djurskötarkurser, voltige och mini-4H, aktiviteter för barn i 3-6 års ålder. Efter kl. 18.00 är ledarridning och ledarutvecklingskurser igång till 20.00. Därefter lämnar man oftast gemensamt gården. Verksamheten är igång året om, och alla dagar i veckan. Helger och lov är oftast fyllda av aktiviteter och besökande barn, i likhet med vardagarna.

För kartor med beskrivning av rörelsemönster, stråk och målpunkter kring Eolshäll, se bilaga 3.

5.3.2 Konsekvensanalys

Solbacken förskola

Det finns en utbredd oro bland personalen att trafiksäkerhetskonflikter med den ökade andelen tunga transporter på vägen ska uppstå, till exempel vid korsandet av Personnevägen när förskolan ska bege sig mot målpunkterna intill Hägerstensåsens BP. Utflykter för förskolegrupper som korsar eller sker längs med Personnevägen kommer att ske i mindre utsträckning än i dagsläget då det ökade antalet tunga transporter avskräcker från detta. Det reducerar barnens lekmöjligheter och kvalitet på utevistelsen.

Den ökade andelen transporter skapar även en oro bland förskolepersonalen för att barnen ska störas av buller bland annat när barnen sover. Ökade bullernivåer innebär stress och försämrade koncentrationsförmåga både under förskoleverksamhet utomhus och inomhus.

Korsningen Personnevägen – Piruettvägen – Skridskovägen.

Korsningen Personnevägen – Piruettvägen – Skridskovägen används av barn och ungdomar som ska till målpunkten Västertorps Sim- och Idrottshall. Hastigheten 50 km/h är relativt hög för att korsa ett oöversiktligt övergångsställe i plan. Den ökade andelen tunga fordon utmed Personnevägen skapar ökade risker avseende trafiksäkerhet för barn och unga som rör sig till målpunkter i området. Detta kan upplevas som en barriär och begränsa barnens rörelsefrihet.

Eolshäll 4H-gård

4H-gården är placerat relativt nära etableringsområdet och risk finns att djuren störs av buller från sprängningar samt vid av-/ och pålastning. Enligt verksamhetutövarna på 4H-gården är djuren särskilt känsliga för ljud och buller. Anledningen är att de är ovanliga arter som inte är framavlade för modernt lantbruk, och har därför ett mindre domesticerat, eller förutsägbart, beteende. En konsekvens av detta är att 4H-gården inte kan bedriva aktiviteter utifrån sin fulla potential. Detta medför att antalet barn som kan delta i verksamheten begränsas alternativt att verksamheten inte kan bedrivas alls. Barnen får minskade möjligheter att skapa en relation till djur samt hantera och sköta om dem.

"På kvällarna efter att gården stängt kan det vara läskigt att gå till tunnelbanan. Då väljer man Hägerstens allé för den är bra upplyst."

– Juniorledare på 4H-gården

Axelsbergs IP

Fotbollsplanen är mångfunktionell och nyttjas av barn i olika åldrar under deras fritid samt av förskolorna i närområdet, som menar att det är ett bra område för ytkrävande lek. Även grönyrtorna omkring planen utgör viktiga målpunkter som kan bli svåra att nå då fotbollsplanen blir etableringsområde. Aktiviteter kopplade till Axelsbergs IP kommer att omöjliggöras vilket innebär att övriga fotbollsplaner i området kommer att användas mer intensivt. Etableringen kommer att utgöra en barriär för de som använder stråket mellan tunnelbanan och 4H-gården samt stråket i öst-västlig riktning (se konsekvensanalyskarta Eolshäll, nummer 2), vilket kan påverka barn och ungas rörelsefrihet. Barnen i närliggande verksamheter kan också påverkas av buller från etableringsområdet.

"Va!? Ska ni använda fotbollsplanen? Den använder ju vi för fotbollsträning och i skogen [intill] bygger vi kojor."

– Elev i årskurs 4, Hägerstenshamnens grundskola

Personnevägen/Stjärnströms väg

Delar av Personnevägen och Stjärnströms väg har i dagsläget smala trottoarer vilket kan skapa konflikter ur ett trafiksäkerhetsperspektiv då tunga transporter kommer att trafikera gatan. Många barn, både grundskoleelever och barn på utflykter med förskolegruppen rör sig utmed denna sträckning. Här finns även en skymd kurva samt häckar och staket som upplevs otrygga då de hindrar sikten utmed gatan. För barn som rör sig utmed denna del av Personnevägen ökar trafiksäkerhetsriskerna och transporterna kan addera till känslan av otrygghet, vilket också skapar barriäreffekter och reducerar rörelsefriheten utmed gatan. Utflykter för förskolegrupper som korsar, eller där förskolegruppen måste gå längs med, Personnevägen kommer att ske i mindre utsträckning än i dagsläget vilket reducerar barnens lekmöjligheter och kvalitet på utevistelsen.

"Med de större barnen gör vi ibland utflykter till Arkenparken. Vi går utmed Personnevägen, men trottoarerna är så smala, det känns otryggt att gå där med alla barnen."

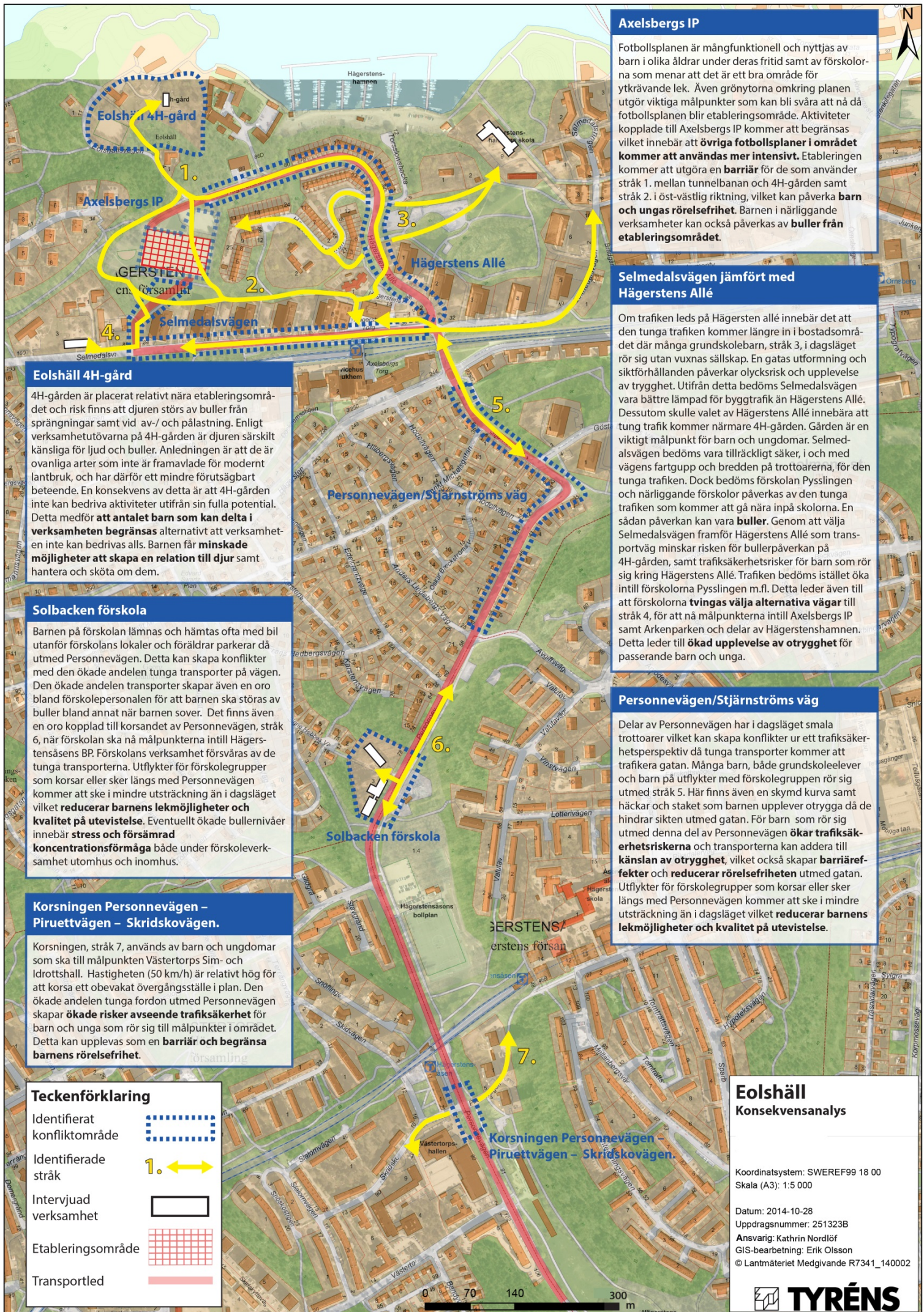
– Pedagog på Solbackens förskola

Selmedalsvägen jämfört med Hägerstens Allé

Om trafiken leds på Hägerstens Allé innebär det att den tunga trafiken kommer längre in i bostadsområdet där många grundskolebarn i dagsläget rör sig utan vuxnas sällskap. En gatas utformning och siktförhållanden påverkar olycksrisken och upplevelsen av trygghet. Utifrån detta bedöms Selmedalsvägen vara bättre lämpad för bygg- och transporttrafik än Hägerstens Allé.

Valet av Hägerstens Allé innebära att tung trafik kommer närmare 4H-gården. Gården utgör en viktig målpunkt för barn och ungdomar, och barnen mår om djurens välmående. Selmedalsvägen bedöms ur trafiksäkerhetssynpunkt vara tillräckligt säker (i och med vägens fartgupp och bredden på trottoarerna) för att den tunga trafiken ska passera utan allt för stor påverkan på barnen. Dock bedöms förskolan Pysslingen och närliggande förskolor påverkas av den tunga trafiken som kommer att gå nära inpå skolorna. En sådan påverkan kan vara buller eller vibrationer. Genom att välja Selmedalsvägen framför Hägerstens Allé som transportväg minskar risken för bullerpåverkan på 4H-gården, samt trafiksäkerhetsrisker för barn som rör sig kring Hägerstens Allé. Den nya etableringsvägen intill förskolan Pysslingen leder även till att förskolorna tvingas välja alternativa vägar till målpunkterna intill Axelsbergs IP samt Arkenparken och målpunkter österut. Anspråktagandet av gång- och cykelbanan utanför förskolorna kan leda till ökad upplevelse av otrygghet och störd lekmiljö för de många passerande barnen, då detta område tidigare inte varit utsatt för trafik.

Figur 8 på nästa sida visar konsekvensanalys över Eolshäll. Illustration: Tyréns.



Axelsbergs IP

Fotbollsplanen är mångfunktionell och nyttjas av barn i olika åldrar under deras fritid samt av förskolorna som menar att det är ett bra område för ytkrävande lek. Även grönytorna omkring planen utgör viktiga målpunkter som kan bli svåra att nå då fotbollsplanen blir etableringsområde. Aktiviteter kopplade till Axelsbergs IP kommer att begränsas vilket innebär att **övriga fotbollsplaner i området kommer att användas mer intensivt**. Etableringen kommer att utgöra en **barriär** för de som använder stråk 1. mellan tunnelbanan och 4H-gården samt stråk 2. i öst-västlig riktning, vilket kan påverka **barn och ungas rörelsefrihet**. Barnen i närliggande verksamheter kan också påverkas av **buller från etableringsområdet**.

Selmedalsvägen jämfört med Hägerstens Allé

Om trafiken leds på Hägersten allé innebär det att den tunga trafiken kommer längre in i bostadsområdet där många grundskolebarn, stråk 3, i dagsläget rör sig utan vuxnas sällskap. En gatas utformning och siktforhållanden påverkar olycksrisk och upplevelse av trygghet. Utifrån detta bedöms Selmedalsvägen vara bättre lämpad för byggtrafik än Hägerstens Allé. Dessutom skulle valet av Hägerstens Allé innebära att tung trafik kommer närmare 4H-gården. Gården är en viktigt målpunkt för barn och ungdomar. Selmedalsvägen bedöms vara tillräckligt säker, i och med vägens fartupp och bredden på trottoarerna, för den tunga trafiken. Dock bedöms förskolan Pysslingen och närliggande förskolor påverkas av den tunga trafiken som kommer att gå nära in på skolorna. En sådan påverkan kan vara **buller**. Genom att välja Selmedalsvägen framför Hägerstens Allé som transportväg minskar risken för bullerpåverkan på 4H-gården, samt trafiksäkerhetsrisker för barn som rör sig kring Hägerstens Allé. Trafiken bedöms istället öka intill förskolorna Pysslingen m.fl. Detta leder även till att förskolorna **tvångas välja alternativa vägar** till stråk 4, för att nå målpunkterna intill Axelsbergs IP samt Arkenparken och delar av Hägerstenshamnen. Detta leder till **ökad upplevelse av otrygghet** för passerande barn och unga.

Personnevägen/Stjärnströms väg

Delar av Personnevägen har i dagsläget smala trottoarer vilket kan skapa konflikter ur ett trafiksäkerhetsperspektiv då tunga transporter kommer att trafikera gatan. Många barn, både grundskoleelever och barn på utflykter med förskolegruppen rör sig utmed stråk 5. Här finns även en skymd kurva samt häckar och staket som barnen upplever otrygga då de hindrar sikten utmed gatan. För barn som rör sig utmed denna del av Personnevägen **ökar trafiksäkerhetsriskerna** och transporterna kan addera till **känslan av otrygghet**, vilket också skapar **barriäreffekter** och **reducerar rörelsefriheten** utmed gatan. Utflykter för förskolegrupper som korsar eller sker längs med Personnevägen kommer att ske i mindre utsträckning än i dagsläget vilket **reducerar barnens lekmöjligheter och kvalitet på utevistelse**.

Eolshäll 4H-gård

4H-gården är placerat relativt nära etableringsområdet och risk finns att djuren störs av buller från sprängningar samt vid av- och pålastning. Enligt verksamhetutövarna på 4H-gården är djuren särskilt känsliga för ljud och buller. Anledningen är att de är ovanliga arter som inte är framavlade för modernt lantbruk, och har därför ett mindre förutsägbart beteende. En konsekvens av detta är att 4H-gården inte kan bedriva aktiviteter utifrån sin fulla potential. Detta medför att **antalet barn som kan delta i verksamheten begränsas** alternativt att verksamheten inte kan bedrivas alls. Barnen får **minskade möjligheter att skapa en relation till djur** samt hantera och sköta om dem.

Solbacken förskola

Barnen på förskolan lämnas och hämtas ofta med bil utanför förskolans lokaler och föräldrar parkerar då utmed Personnevägen. Detta kan skapa konflikter med den ökade andelen tunga transporter på vägen. Den ökade andelen transporter skapar även en oro bland förskolepersonalen för att barnen ska störas av buller bland annat när barnen sover. Det finns även en oro kopplad till korsandet av Personnevägen, stråk 6, när förskolan ska nå målpunkterna intill Hägerstensåsens BP. Förskolans verksamhet försvåras av de tunga transporterna. Utflykter för förskolegrupper som korsar eller sker längs med Personnevägen kommer att ske i mindre utsträckning än i dagsläget vilket **reducerar barnens lekmöjligheter och kvalitet på utevistelse**. Eventuellt ökade bullernivåer innebär **stress och försämrad koncentrationsförmåga** både under förskoleverksamhet utomhus och inomhus.

Korsningen Personnevägen – Piruettvägen – Skridskovägen.

Korsningen, stråk 7, används av barn och ungdomar som ska till målpunkten Västertorps Sim- och Idrottshall. Hastigheten (50 km/h) är relativt hög för att korsa ett obevakat övergångsställe i plan. Den ökade andelen tunga fordon utmed Personnevägen skapar **ökade risker avseende trafiksäkerhet** för barn och unga som rör sig till målpunkter i området. Detta kan upplevas som en **barriär och begränsa barnens rörelsefrihet**.

Teckenförklaring

- Identifierat konfliktområde
- Identifierade stråk
- Intervjuad verksamhet
- Etableringsområde
- Transportled

Eolshäll Konsekvensanalys

Koordinatsystem: SWEREF99 18 00
Skala (A3): 1:5 000

Datum: 2014-10-28
Uppdragsnummer: 251323B
Ansvarig: Kathrin Nordlöf
GIS-bearbetning: Erik Olsson
© Lantmateriet Medgivande R7341_140002



5.3.3 Åtgärder

Följande åtgärder rekommenderas:

Solbacken förskola

- Överväg fartreducerande hinder på vardera sidan av övergångstället vid Solbacken.
- Utred behov av bullerreducerande åtgärder intill förskolan Solbacken.

Korsningen Personnevägen – Piruettvägen – Skridskovägen.

- Båda övergångställena i direkt anslutning till korsningen hastighetssäkras med farthinder.
- Farthinder placeras före övergångställena, i vardera riktningen. Det vill säga fyra plastgupp totalt.

Eolshäll 4H-gård

- Utred behov av bullerreducerande åtgärder vid etableringsområdet.
- Lastning av bergmassor i tunneln.
- Använda bullerreducerande metoder vid av- och pålastning
- Information om tider för sprängning eller om höga momentana ljud föreligger, så att djuren kan lugnas och om möjligt undvika ridning eller aktiviteter där barnen riskerar att skadas.
- Fördjupad utredning för att bedöma påverkan på djuren.

Axelsbergs IP

- Begränsa etableringsområdet så att inte närliggande målpunkter störs i större omfattning.
- Skapa ett nytt gångstråk till 4H gården för att ersätta befintligt som löper över fotbollsplanen.
- Information om alternativa vägar och tydlig skyltning, överväg vägvalsplan.
- När fotbollsplanen återställs kan den förses med konstgräs som kompensation för att den tagits i anspråk under byggtiden.

Selmedalsvägen jämfört med Hägerstens Allé

- Hastighet 30 km/h bör behållas.
- Utred behov av bullerreducerande åtgärder intill förskolorna.
- Anlägg en bro över den tillfälliga etableringsvägen för de barn som rör sig i öst-västlig riktning för att minska barriäreffekten, samt ge visst upplevelsevärde då det blir möjligt att se ned på arbetsområdet och verksamheten där.

Personnevägen/Stjärnströms väg

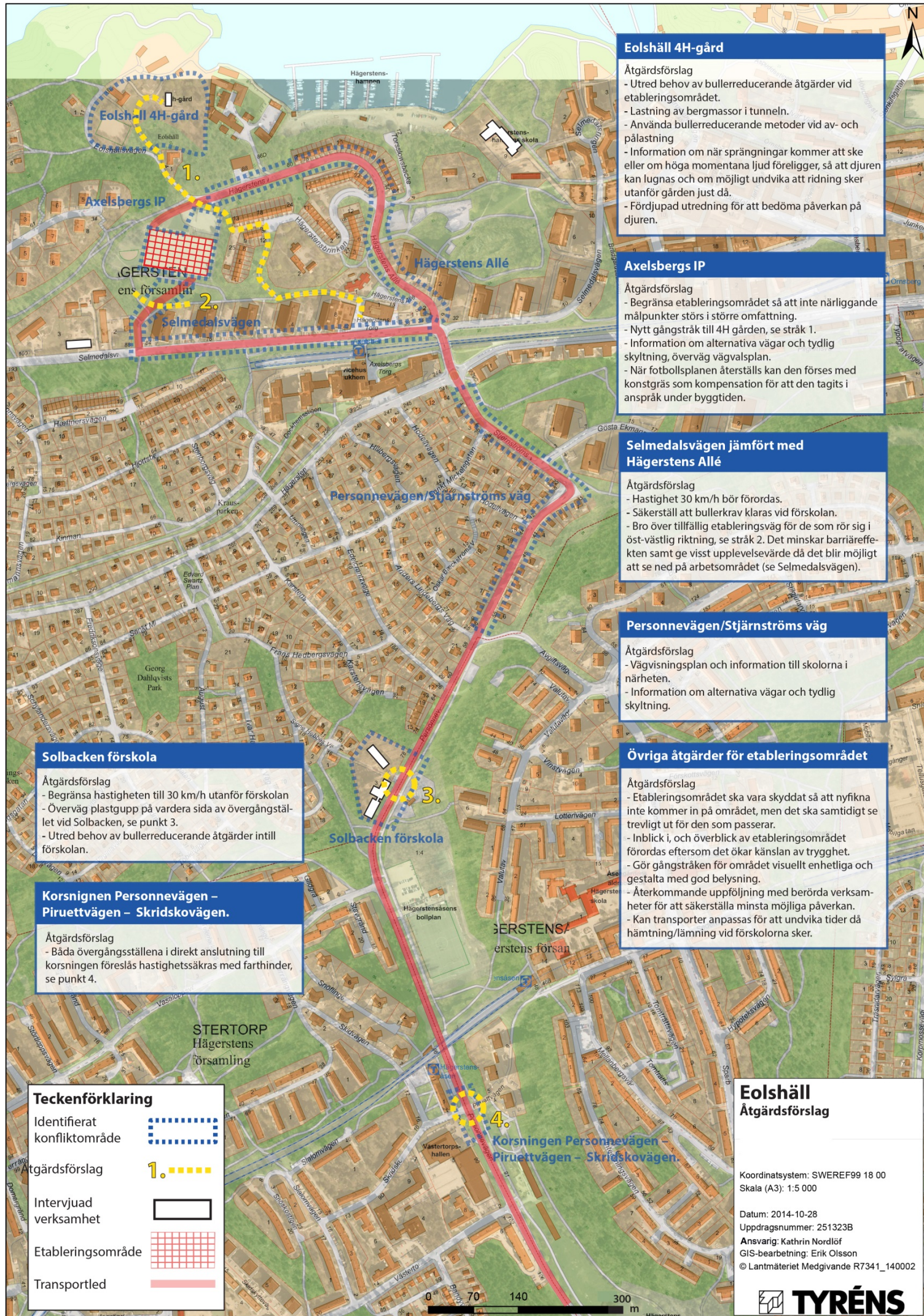
- Vägvisningsplan och information till skolorna i närheten. Vägvisningsplanen ligger till grund för en lokal skyltning till barnens vanligaste målpunkter och alternativa vägar under byggskedet av projektet.
- Information om alternativa vägar och tydlig skyltning.

Övriga åtgärder

- Etableringsområdet ska vara skyddat så att nyfikna inte kommer in på området, men det ska samtidigt se trevligt ut för den som passerar.
- Inblick i, och överblick av etableringsområdet förordas eftersom det ökar känslan av trygghet.
- Gör gångstråken för området visuellt enhetliga och gestalta med god belysning.

- Återkommande uppföljning med berörda verksamheter för att säkerställa minsta möjliga påverkan.
- Anpassa transporter för att undvika tider då hämtning/lämning vid förskolorna sker.
- Arbetsmaskiner i närheten av barnens vistelsezoner kan försämra luftkvaliteten lokalt. Det är viktigt att ställa krav vid upphandling av entreprenörer på utsläpp från arbetsmaskiner så att dessa är utrustade med motor som minst uppfyller avgaskrav enligt EU, USA eller Kaliforniska krav (CARB). Kravet bör även innefatta att tillkommande avgaser inte får äventyra innehållandet av miljö kvalitetsnormerna inom aktuella delar av staden samt att ingen onödig tomgångsskörning ska förekomma.
- De intervjuade förskoleverksamheterna intill påslaget i Åkeshov har gett uttryck för att de små barnen fascinerats av större fordon. Att kunna se fordonen och följa arbetet kan ha ett värde för förskoleverksamheten. Eventuellt skulle föreläsningar och platsbesök kunna ge mervärden för barnen och verksamheten.
- För att säkerställa att förare av transporter, samt övrig personal, har god kännedom om områdena och de identifierade konfliktområden i denna rapport, bör krav övervägas vid upphandling av entreprenörer för projektet.

Figur 9 på nästa sida visar åtgärdsförslag över Eolshäll. Karta: Tyréns.



Eolshäll 4H-gård

- Åtgärdsförslag**
- Utred behov av bullerreducerande åtgärder vid etableringsområdet.
 - Lastning av bergmassor i tunneln.
 - Använda bullerreducerande metoder vid av- och pålastning
 - Information om när sprängningar kommer att ske eller om höga momentana ljud föreligger, så att djuren kan lugnas och om möjligt undvika att ridning sker utanför gården just då.
 - Fördjupad utredning för att bedöma påverkan på djuren.

Axelsbergs IP

- Åtgärdsförslag**
- Begränsa etableringsområdet så att inte närliggande målpunkter störs i större omfattning.
 - Nytt gångstråk till 4H gården, se stråk 1.
 - Information om alternativa vägar och tydlig skyltning, överväg vägvalspan.
 - När fotbollsplanen återställs kan den förses med konstgräs som kompensation för att den tagits i anspråk under byggtiden.

Selmedalsvägen jämfört med Hägerstens Allé

- Åtgärdsförslag**
- Hastighet 30 km/h bör förordas.
 - Säkerställ att bullerkrav klaras vid förskolan.
 - Bro över tillfällig etableringsväg för de som rör sig i öst-västlig riktning, se stråk 2. Det minskar barriäreffekten samt ge visst upplevelsevärde då det blir möjligt att se ned på arbetsområdet (se Selmedalsvägen).

Personnevägen/Stjärnströms väg

- Åtgärdsförslag**
- Vägvisningsplan och information till skolorna i närheten.
 - Information om alternativa vägar och tydlig skyltning.

Övriga åtgärder för etableringsområdet

- Åtgärdsförslag**
- Etableringsområdet ska vara skyddat så att nyfikna inte kommer in på området, men det ska samtidigt se trevligt ut för den som passerar.
 - Inblick i, och överblick av etableringsområdet förordas eftersom det ökar känslan av trygghet.
 - Gör gångstråken för området visuellt enhetliga och gestalta med god belysning.
 - Återkommande uppföljning med berörda verksamheter för att säkerställa minsta möjliga påverkan.
 - Kan transporter anpassas för att undvika tider då hämtning/lämning vid förskolorna sker.

Solbacken förskola

- Åtgärdsförslag**
- Begränsa hastigheten till 30 km/h utanför förskolan
 - Överväg plastgupp på vardera sida av övergångstället vid Solbacken, se punkt 3.
 - Utred behov av bullerreducerande åtgärder intill förskolan.

Korsningen Personnevägen – Piruettvägen – Skridskovägen.

- Åtgärdsförslag**
- Båda övergångsställena i direkt anslutning till korsningen föreslås hastighetssäkras med farthinder, se punkt 4.

Teckenförklaring

- Identifierat konfliktområde
- Åtgärdsförslag
- Intervjuad verksamhet
- Etableringsområde
- Transportled

Eolshäll Åtgärdsförslag

Koordinatsystem: SWEREF99 18 00
Skala (A3): 1:5 000

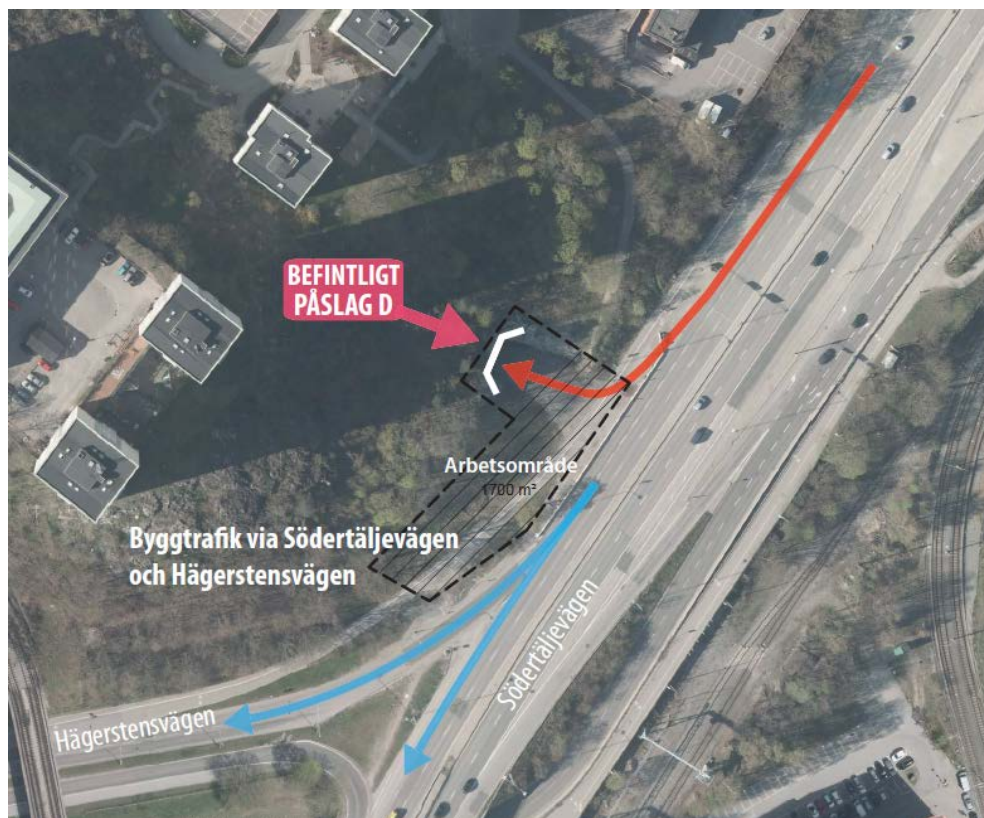
Datum: 2014-10-28
Uppdragsnummer: 251323B
Ansvarig: Kathrin Nordlöf
GIS-bearbetning: Erik Olsson
© Lantmäteriet Medgivande R7341_140002

TYRÉNS

5.4 Liljeholmen

5.4.1 Nulägesbeskrivning

Det planerade etableringsområdet vid Liljeholmen ligger i direkt anslutning till den hårt trafikerade Hägerstensvägen och tar ett befintligt påslag i anspråk. Utmed Hägerstensvägen löper en högt trafikerad gång- och cykelbana. Området är topografiskt avskilt i norr av Nybohovsberget vilken skapar en barriär mot bebyggelsen i nordväst. Södertäljevägen, sydöst om etableringsområdet, se Figur. 3, har en hastighetsbegränsning om 70km/h och Hägerstensvägen har en hastighetsbegränsning om 50km/h.



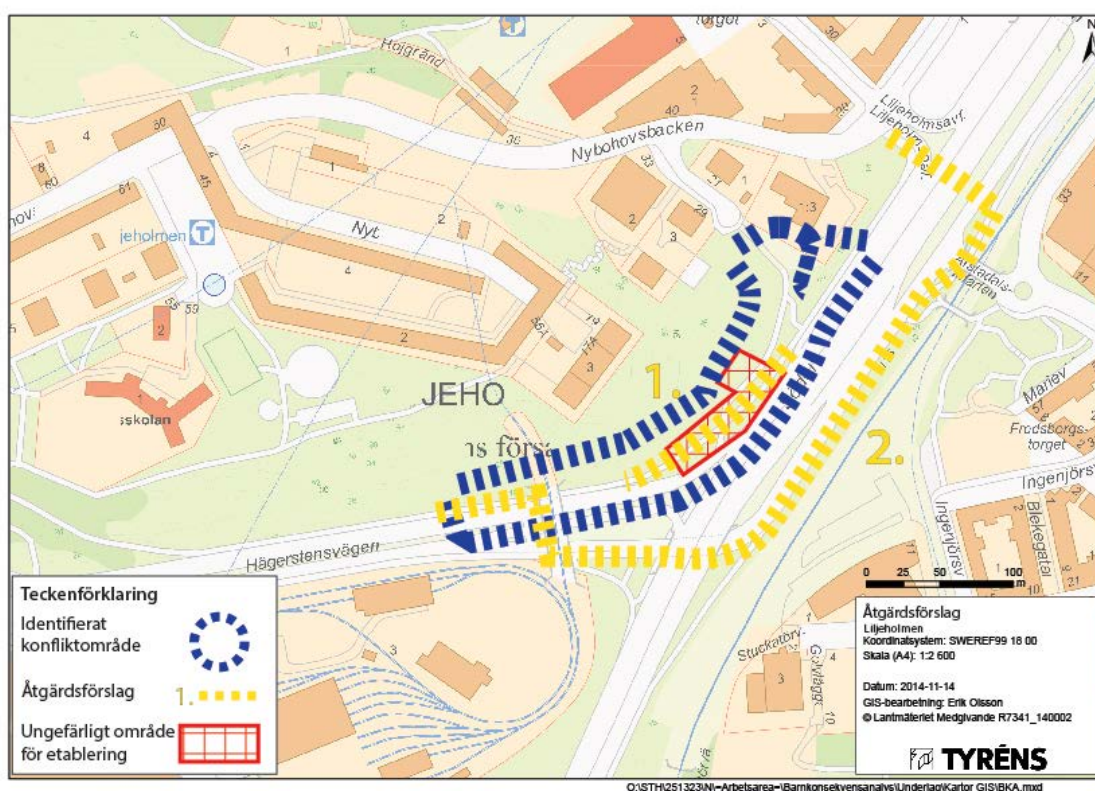
Figur 10 Befintligt påslag vid Liljeholmen. Röd pil indikerar transporter till påslaget, och blått hur transporter åker från området. Illustration: Miljökonsekvensbeskrivning Stockholms framtida avloppsrening. 2014-10-24.

5.4.2 Konsekvensanalys

I relation till befintliga trafikmängder är tillskottet av transporter per dygn mycket litet för Södertäljevägen/Hägerstensvägen. Vid etablering av påslaget kommer transporter behöva korsa gång- och cykelbanan vid in- och utfart till arbetsområdet. Då många cyklister och gående använder gång- och cykelbanan bör åtgärder vidtas för att framkomligheten och trafiksäkerheten inte ska försämrats. Gångvägen utgör en skolväg för barn, samt är en viktig koppling till fritidsaktiviteter. Den utgör även ett stråk som kopplar samman söderort med Hornstull, Liljeholmen samt Årstadal.

5.4.3 Åtgärder

- Synliggör korsningen mellan gång- och cykelvägen samt utfartsvägen från arbetsområdet genom att färga asfalten samt skylta varning för cyklister och gående samt transporter, se åtgärdsförslag 1 i Figur 10.
- Se över hastighetsbegränsningen förbi etableringsområde då transporterna till och från området kommer behöva sakta in och svänga. Eventuellt behöver även cyklister i nedförsbacke från Aspudden på gång- och cykelbanan manas till lägre hastigheter, eventuellt med hjälp av skyltning eller fartreducerande element, se åtgärdsförslag 1.
- Sänk hastigheten och leda om gång- och cykeltrafikanter till den södra sidan av Hägerstensvägen förbi etableringsområdet (åtgärdsförslag 2 Figur 10). Dock krävs att befintligt övergångsställe ses över och hastighetssäkras under avstängningsperioden.



Figur 11 visar Åtgärdsförslag för etableringsområdet vid Liljeholmen. Illustration: Tyréns.

- Arbetsmaskiner i närheten av barnens vistelsezoner kan försämra luftkvaliteten lokalt. Det är viktigt att ställa krav vid upphandling av entreprenörer på utsläpp från arbetsmaskiner så att dessa är utrustade med motor som minst uppfyller avgaskrav enligt EU, USA eller Kaliforniska krav (CARB). Kravet bör även innefatta att tillkommande avgaser inte får äventyra innehållandet av miljökvalitetsnormerna inom aktuella delar av staden samt att ingen onödig tomgångsskörning ska förekomma.
- För att säkerställa att förare av transporter, samt övrig personal, har god kännedom om områdena och de identifierade konfliktområden i denna rapport, bör krav övervägas vid upphandling av entreprenörer för projektet.

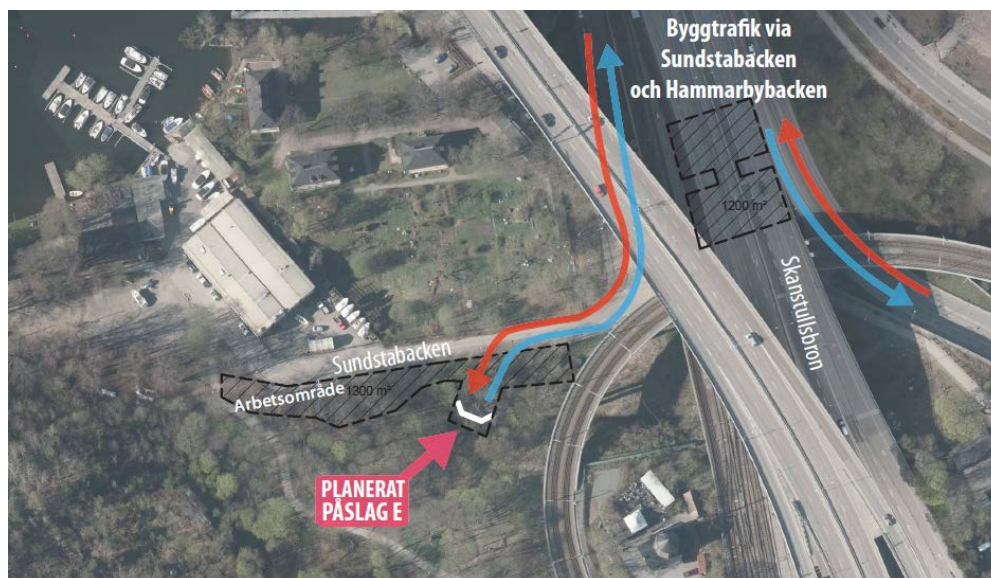
5.5 Skanstulls marina

5.5.1 Nulägesbeskrivning

Etableringsområdet har planerats ansluta till privata vägar under Skanstullsbron. Ett gång- och cykelstråk löper genom området och kopplar samman Årstaskogen i väster med Hammarbysjöstad i öster, samt via Skansbron till Södermalm. Utmed vägarna under bron finns besöksparkeringar för marinan samt Årstaskogens rekreationsområde. Området är flitigt använt av såväl barn som unga, både ensamma och i vuxnas sällskap. Sundstabacken har en hastighetsbegränsning om 30 km/h och Hammarbybacken har en hastighetsbegränsning om 50km/h.

5.5.2 Konsekvensanalys

Etableringsområdet och den verksamhet som är kopplad till genomförandet vid påslaget Skanstull bedöms i viss grad inskränka på barns möjlighet att röra sig obehindrat genom området och mellan målpunkterna i Figur 5; Årstaskogen; Hammarby sjöstad; Södermalm; Tyresö gymnasium; samt Enskedehallen. Platsen bedöms dock inte utgöra ett område för stadigvarig vistelse. Vidare hanteras området inom miljöaspekten rekreation och friluftsliv i miljökonsekvensbeskrivning Stockholms framtida avloppsrening.



Figur 12 visar planerat påslag Skanstull. Röd pil indikerar transporter till påslaget, och blå pil hur transporter åker från området. Illustration: Miljökonsekvensbeskrivning för Stockholms framtida avloppsrening. 2014-10-24.

5.5.3 Åtgärder

- Gångstråket bör i största möjliga mån bibehållas alternativt ersättas. Eventuellt bör gångbanan flyttas till norra sidan av Sundstabacken, se åtgärdsförslag 1. Viktigt att upprätthålla funktionen som tillåter att barn och ungdomar kan röra sig obehindrat genom området samt att bilbanan erhåller tillräckligt med utrymme så att inte konflikt uppstår mellan fotgängare och bilister eller transporter.
- Markera tydligt genom skyltning och/eller markering i vägbana vid ut-/infarterna till de båda arbetsområdena så att barn och transporter blir uppmärksamma på varandra.
- Informera intilliggande skolor samt Enskedehallen om pågående arbete, informationsskyltar på plats.

- Arbetsmaskiner i närheten av barnens vistelsezoner kan försämra luftkvaliteten lokalt. Det är viktigt att ställa krav vid upphandling av entreprenörer på utsläpp från arbetsmaskiner så att dessa är utrustade med motor som minst uppfyller avgaskrav enligt EU, USA eller Kaliforniska krav (CARB). Kravet bör även innefatta att tillkommande avgaser inte får äventyra innehållandet av miljö kvalitetsnormerna inom aktuella delar av staden samt att ingen onödig tomgångsskörning ska förekomma.

- För att säkerställa att förare av transporter, samt övrig personal, har god kännedom om områdena och de identifierade konfliktområden i denna rapport, bör krav övervägas vid upphandling av entreprenörer för projektet.

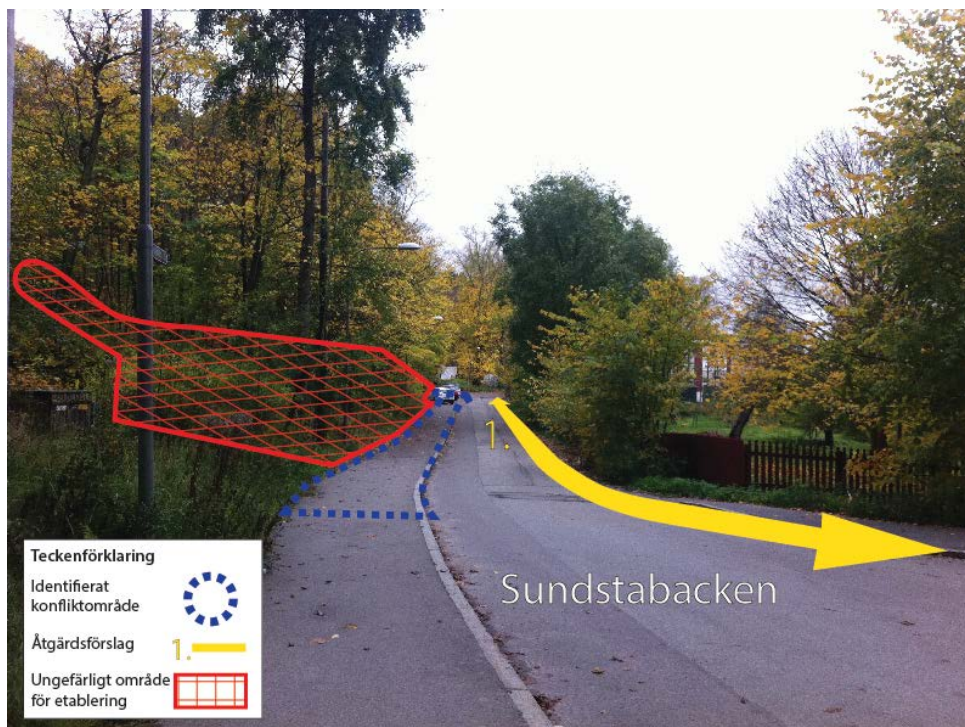


Bild 5 Sundstabacken utgör en smal, men av cyklister och fotgängare i alla åldrar, högt trafikerad passage mellan Årstaskogen, Gullmarsplan, Hammarby sjöstad och Skansbron. Åtgärdsförslaget syns i bilden, trottoaren flyttas till norra delen av gatan, och befintlig gångbana (identifierat konfliktområde) görs om till körbana. Foto: Tyréns.

5.6 Bägersta byväg

5.6.1 Nulägesbeskrivning

Etableringsområdet ligger på Enskedefältet mellan Årsta Park industri- och handelsområde i nordväst och småhusområde i sydöst. Utmed etableringsområdet löper Bägersta byväg, vilken kantas av bilparkering, samt en parallell gångväg. I anslutning, nordväst om etableringsområdet, ligger Enskede rackethall. Söder om området löper ett sammanhängande grönt stråk innehållandes bland annat Vårflodparken, fotbollsplaner, lekplatser och allmänna parktytor, se Figur 6. Gång- och cykelbanan knyter via enskedefältet samman industri- och handelsområdet Årsta Park i nordväst med vårflodparken och gröonstråket i sydöst, den korsar även Bägersta byväg. Passagen över Bägersta byväg saknar idag markering. I förlängningen utgör gång- och cykelbanan en koppling till Årstafältet. Korsningen Sockenvägen och byängsgränd samt gång- och cykelstråket har ljusreglering. Hastighetsbegränsningen på Bägersta Byväg är 30 km/h och på Sockenvägen 50 km/h.



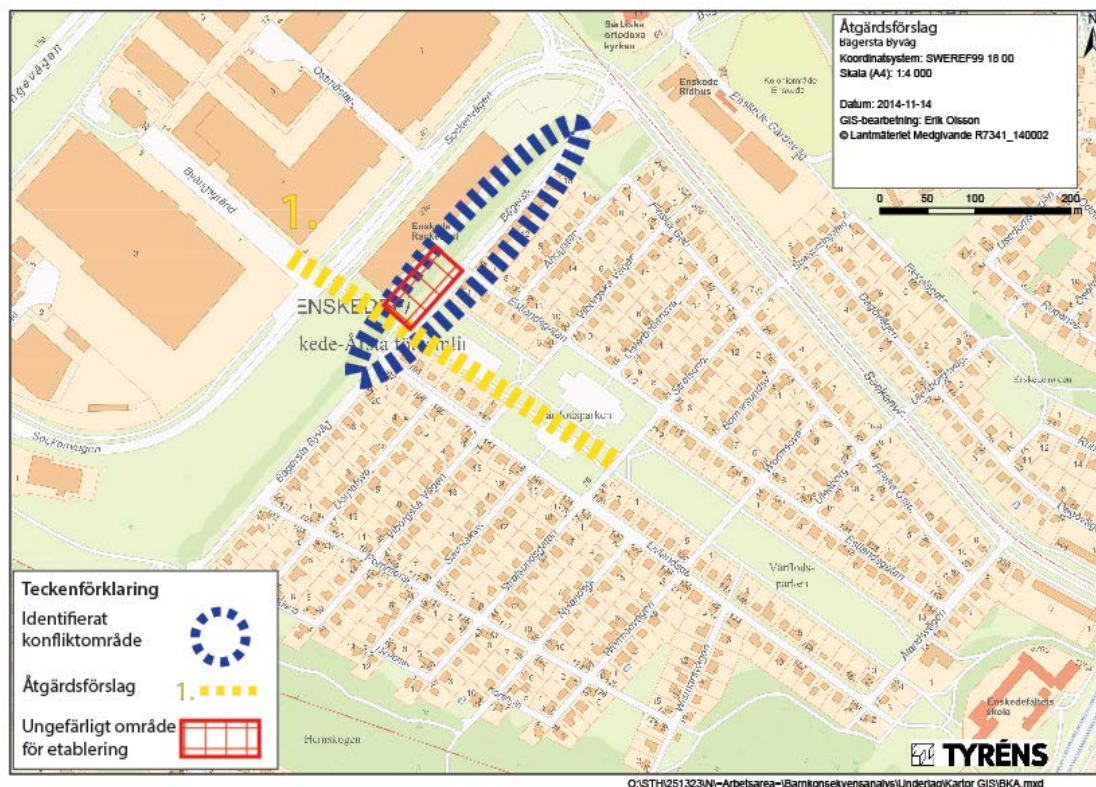
Bild 6 Bäckersta byväg, vy mot söder. I dagsläget finns ingen markerad övergång vid stråket mellan Årsta park och Vårflodsparken, utan påvisas enbart av varningskylt. Foto: Tyréns.

5.6.2 Konsekvensanalys

Vid etableringar utmed Bäckersta Byväg kan funktionen av gång- och cykelbanan, och kopplingen mellan Årsta Park industri- och handelsområdet i nordväst med Vårflodsparken i sydöst, påverkas negativt. Gång- och cykelbanan knyter samman målpunkterna, och utan denna behöver barn och unga gå långa omvägar. Ökad aktivitet i form av byggtrafik kan också skapa en känsla av otrygghet då barnen ska korsa Bäckersta Byväg, eftersom den i nuläget saknar markering.

5.6.3 Åtgärder

- Gång- och cykelstråket över Enskedefältet bör bibehållas alternativt ersättas med likvärdig funktion under genomförandetiden.
- För att förebygga att barnen upplever osäkerhet vid passagen över Bäckersta byväg, intill arbetsområdet, bör markering i gata anläggas.



Figur 13 visar åtgärderna vid passagen över Bäckersta byväg. Åtgärderna omfattar att rörelsen vidhålls, och att passagen förstärks med markerad övergång. Illustration: Tyréns.

5.7 Sickla

5.7.1 Nulägesbeskrivning

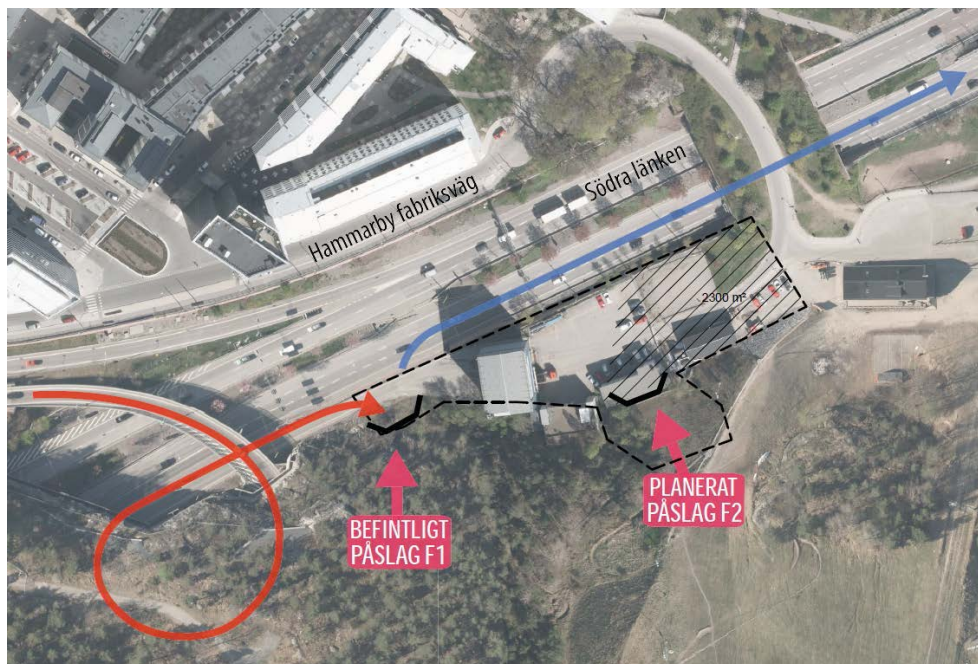
Etableringsområdet ligger i anslutning till Nackareservatet, vilket utgör ett större naturreservat samt Hammarbybackens skidanläggning. Etableringsområdet planeras att trafikeras via Södra länken och arbetsområdet ligger ett par meter från vägen, se Figur 13. Hastighetsbegränsningen på Södra länken är 70 km/h och på Hammarby fabriksväg 30 km/h.



Bild 7 Den blå byggnaden utgör del av Sicklaanläggningen, i förgrunden Södra länken. De tunga transporterna från arbetet med tunnel och anläggning, kopplas direkt på motorvägen. Ytan används inte av barn och unga då topografin i området gör att ytan är svår att nå. På grund av detta bedöms påverkan på barnens miljö av arbetet vid de bägge påslagen vara litet. Foto: Tyréns.

5.7.2 Konsekvensbedömning

Etableringsområdet och transporterna vid Sicklaanläggningen bedöms inte påverka den redan hårt trafikerade och bullerstörda miljön utmed Södra länken. I och med den direkta anslutningen för transporter mot Södra länken blir påverkan på omgivande miljö liten. De topografiska skillnaderna söder om anläggningen gör att nyttjandegraden av ytan i dagsläget bedöms som mycket låg.



Figur 14 Sickla med befintligt och planerat påslag. Röd pil indikerar transporter till påslaget, och blått hur transporter åker från området. Illustration: Miljökonsekvensbeskrivning Stockholms framtida avloppsrening. 2014-10-24.

5.7.3 Åtgärder

- Inga åtgärder bedöms nödvändiga i området.

5.8 Henriksdal Påslag 1

5.8.1 Nulägesbeskrivning

Påslag 1 ligger intill en stor cirkulationsplats med direkt anslutning in i Henriksdalsanläggningen, se Bild 8 och kommer inte i konflikt med barnens miljö. Av denna anledning genomförs inga fördjupade studier av barns användning och uppfattning av området. Cirkulationsplatsen intill påslaget har en hastighetsbegränsning om 50 km/h.



Bild 8 visar befintligt påslag 1 (G) utmed Värmdöleden. Gula streck indikerar transporter till och från påslaget. Illustration Miljökonsekvensbeskrivning Stockholms framtida avloppsrening. 2014-10-24.

5.8.2 Konsekvensanalys

Inga oskyddade trafikanter vistas i närheten. Förutsättningarna för genomförandet skapar en låg grad av påverkan avseende trafiksäkerhet för barn och ungas rörelser. Värmdöleden och cirkulationsplatsen är redan idag hårt trafikerade och existerande trafiknivåer påverkas endast marginellt av planerat genomförande.

5.8.3 Åtgärder

- Inga åtgärder bedöms nödvändiga i området.

5.9 Henriksdal Påslag 2

5.9.1 Nulägesbeskrivning

Påslag 2 ligger vid en större korsning mellan Kvarnholmsvägen och Hästholmsvägen, se Bild 11. Utmed Kvarnholmsvägen löper ett öst-västligt stråk med både gång- och cykelbanor utmed vägen. Cykelbanorna är utmed vägen är enkelriktade. Vid korsningen utmed påslag 2 finns flera korsningspunkter mellan fordon och oskyddade trafikanter, se Bild 9. Gatan lutar ned mot Värmdöleden. På den södra sidan går trafiken i riktning mot Vilans Skola, medan riktningen på den norra delen av vägen är mot Värmdöleden. Hastigheten på fordonstrafiken på Kvarnholmsvägen är begränsad till 40 km/h.



Bild 9 Påslag 2, Henriksdal, ligger intill korsningen Kvarnholmsvägen och Hästholmsvägen, med uppförsläge i östlig riktning. I bild syns även korsningspunkt mellan tilltänkt etableringsområde och gång- och cykelbanan söder om vägen. Foto: Tyréns.

5.9.2 Konsekvensanalys

Vid etablering av påslaget kommer transporter behöva korsa den södra gång- och cykelbanan vid två tillfällen, in- och utfart. Eftersom den södra sidan utgör uppförsläge för cyklisterna bedöms hastigheten för korsande cyklister som låg, men risken kvarstår då detta är en relativt trafikerad väg. För karta, se Figur 14.

5.9.3 Åtgärder

- Korsningen söder om vägen bör synliggöras till exempel genom att färga asfalten vid passager mellan påslaget och Kvarnholmsvägen, samt skyltning med varning för cyklister, gående och transporter, se åtgärdsförslag 1 i Figur 14.
- Eventuellt bör gång- och cykelbanan utmed södra delen av Kvarnholmsvägen stängas av från påslaget ner mot Värmdöleden, och trafiken ledas utmed den norra delen av vägen, se åtgärdsförslag 2 i Figur 14.
- För att säkerställa att förare av transporter, samt övrig personal, har god kännedom om områdena och de identifierade konfliktområden i denna rapport, bör krav övervägas vid upphandling av entreprenörer för projektet.



Figur 15 visar korsningen Kvarnholmsvägen och Hästholmsvägen, vilken är identifierat konfliktområde.
Illustration: Tyréns.

5.10 Henriksdal Påslag 3

5.10.1 Nulägesbeskrivning

En gång- och cykelväg sträcker sig längs med Kvarnholmsvägens norra sida och passerar ett av de tilltänkta etableringsområdena vid cirkulationsplatsen mot Danviksvägen. Gång- och cykelbanan utgör ett av områdets primära stråk och kopplar ihop övriga Kvarnholmen med Hammarby Sjöstad. Påslag 3 är befintligt och ligger längre österut i direkt anslutning till Kvarnholmsvägen. Påslag 3 ligger söder om vägen och tillåter både viss etablering samt vändplats för större fordon och maskiner. Utmed en sträckning 20-80 meter norr om påslaget ligger Vilans grundskola och Finnboda förskola, med bland annat busshållplatser. Mittöver Kvarnholmsvägen, från påslaget, på norra sidan av vägen, ligger ett öppet gravfält. Gravfältet omringas av både Vilans grundskola och Finnboda förskola. Hastighetsbegränsningarna på Kvarnholmsvägen är 30 km/h mellan kl. 07-18. Utöver dessa tider är trafikhastigheten 40 km/h.



Bild 10 visar Kvarnholmsvägen fotograferad från existerande påslag. Gravfältet och delar av Vilans grundskola skymtar i bakgrunden. Foto: Tyréns.

5.10.2 Konsekvensanalys

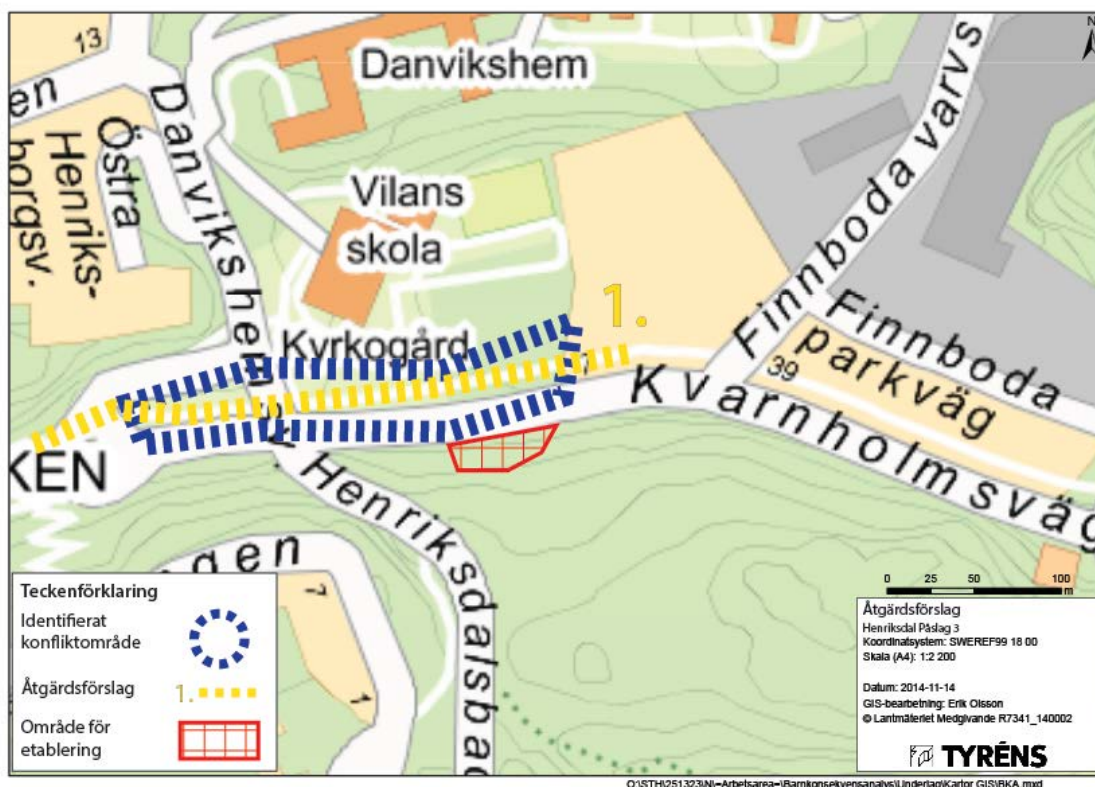
Identifierat konfliktområde är gång- och cykelbanan utmed Kvarnholmsvägen. Påverkan bedöms bli lågt i och med att gång- och cykelbanan löper på motsatt sida av vägen, och storleken på vändplatsen intill påslaget är stort, vilket medför att transporter kan vända utan att köra över gång- och cykelbanan. Andelen tung trafik till aktuellt påslag är också litet. Korsningspunkter som eventuellt används av barn och ungdomar ligger cirka 50 meter från påslaget vilket medför mycket liten påverkan på trafiksituationen.



Bild 11 Påslag 3 (I) och påslag 2 (H) utmed Kvarnholmsvägen. Illustration: Miljökonsekvensbeskrivning Stockholms framtida avloppsrening. 2014-10-24.

5.10.3 Åtgärder

- Gång- och cykelbanan bör hållas öppen för trafik och markeras med skyltning för förbipasserande cyklister, speciellt vid etableringsområdet samt förbi befintligt påslag, se åtgärdsförslag 1 i Figur 15.
- Transporter till och från området bör uppmärksammas via kontrollprogram eller skyltning på att etableringsområdet ligger i närheten av skola och förskola och eventuellt nyttjas gång- och cykelväg och korsningspunkter.
- För att säkerställa att förare av transporter, samt övrig personal, har god kännedom om områdena och de identifierade konfliktområden i denna rapport, bör krav övervägas vid upphandling av entreprenörer för projektet.

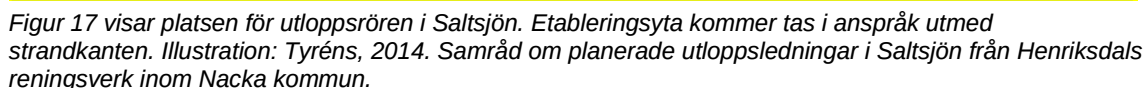


Figur 16 visar påslag 3 utmed Kvarnholmsvägen, och den gång- och cykelbana som löper parallellt med vägen. Vid gång- och cykelvägen bör arbetsområdet och eventuella transporter uppmärksammas genom skyltning eller markeringar. Illustration: Tyréns.

5.11 Henriksdals nya utloppsledningar i Saltsjön

5.11.1 Nulägesbeskrivning

I samband med utbyggnaden av Henriksdals reningsverk planerar Stockholm Vatten att öka kapaciteten på utsläpp av renat avloppsvatten genom att bygga två nya utloppsrör i Saltsjön. Platsen är densamma som de tre befintliga utloppsrören som ligger i enlighet ned Figur 16. Ett arbetsområde planeras vid strandkanten för att muddra sjöbotten och anlägga de två nya rören, se Figur 17 för ungefärligt arbetsområde.



Vid Danvikshemsvägen planeras transporter att passera busshållsplatser som ligger i anslutning till Vilans skolas verksamheter. Två övergångsställen passeras, samt busshållplatsen, se Bild 18. Området är småskalig gatumiljö med hastigheter om 30 km/h.



Bild 12 Utmed Danvikshemsvägen passerar eventuell byggtrafik Vilans skolas busshållplats. Trafikanter har delvis skyddad sikt. Foto: Tyréns.

5.11.2 Konsekvensanalys

Påverkan från etableringen kan bli påtaglig. Speciellt gäller detta påverkan på framkomligheten på strandpromenaden och barns möjlighet att röra sig obehindrat utmed vattnet. Strandstråket bryts och kan bilda en stor barriär för barn och ungas rörelser utmed vattnet. Vid busshållplatsen i anslutning till Vilans skola, där många barn uppehåller sig i väntan på bussar, bedöms sikten vara nedsatt och trafiksituationen därmed känsligare för passerande fordon.

5.11.3 Åtgärder

- Vid händelse av temporär avstängning av gångväg utmed stranden bör alternativ färdväg påvisas genom skyltning, se åtgärdsförslag 1.
- Hastighetsdämpande åtgärder bör etableras för att säkra att låga hastigheter hålls intill övergångställena och busshållplatsen vid Vilans skola samt vid eventuell alternativ färdväg utmed strandpromenaden, se åtgärdsförslag 1 och 2.
- För att säkerställa att förare av transporter, samt övrig personal, har god kännedom om områdena och de identifierade konfliktområden i denna rapport, bör krav övervägas vid upphandling av entreprenörer för projektet.



Figur 18 visar konfliktområden utmed strandpromenaden, samt intill busshållplatsen vid Vilans skola.
Illustration: Tyréns.

6 Sammanfattning av åtgärdsförslag

Nedan följer en sammanfattning i tematisk uppdelning för de åtgärdsförslag som presenterats i rapporten.

6.1 Trafiksäkerhet

För att mildra eventuell påverkan på barn och ungas livsmiljö ur ett trafiksäkerhetsperspektiv samt minska de risker som ofta förekommer vid ökat antal tunga transporter, föreslås flera åtgärder. Detta gäller främst i Eolshäll och Smedslätten som karaktäriseras av småskalig gatumiljö med många närboende. Populära, och av barnen väl använda, färdvägar och stråk bör ses över. Fysiska ingrepp så som fartreducerande hinder och tydligt markerade övergångsställen utmed transportsträckorna, är de vanligaste åtgärderna. Även kontrollprogram där hastigheter regleras för entreprenörerna, samt tydlig skyltning och markering vid populära övergångsställen, föreslås.

6.2 Fördjupade utredningar

6.2.1 Buller

Fördjupande bullerutredningar för verksamheter utmed transportsträckorna rekommenderas. Det platser som särskilt behöver ses över gällande bullerpåverkan från transporter är passagerna utanför undervisningslokalerna Äppelviksskolan, Äppelvikstorgets förskola och Solbackens förskola (Stockholm stad 2010).

6.2.2 Påverkan på djur

Fördjupande utredningar rekommenderas också intill etableringsområdena i Åkeshov och Eolshäll, som vardera ligger i närheten av 4H-gård och Ridskoleverksamhet. Utredningar kring hur djuren i dessa verksamheter reagerar på olika sorters buller behöver ses över, då de utgör grunden för, men också en potentiell risk för barnen i, dessa verksamheter.

6.3 Nya stråk och alternativa vägar

Under genomförandetiden föreslås anläggandet av nya gång- och cykelstråk. Förslag på anläggandet av nya gång- och cykelstråk gäller mellan tunnelbanestationerna och verksamheterna 4H-gården i Eolshäll och Äppelvikens ridskola i Åkeshov. Vid populära stråk kring Eolshäll, Bägersta Byväg och Skanstull rekommenderas att gång- och cykelbanorna kompletteras med bro eller förflyttas och säkerställs för att minimera påverkan på ungas rörelser genom området.

Skytning av alternativa vägar för barn och unga rekommenderas som åtgärd för att öka orienterbarheten och rörligheten i områden berörda av genomförandet. Skytning av alternativa färdvägar mellan hemmet och skolan rekommenderas i Eolshäll och Åkeshov samt alternativa i Skanstull och för strandpromenaden intill de två nya utloppsrören vid Kvarnholmen.

6.4 Kompensationsåtgärder

Kompensationsåtgärder rekommenderas i samband med påslaget i Åkeshov, där etableringsområdet delvis tar i anspråk parkering som används i samband med turneringar och tävlingar vid Äppelvikens ridskola och Åkeshovs bollplan. Som kompensation för ianspråktagandet av Axelsbergs IP i Eolshäll föreslås att planen förses med konstgräs efter avslutat genomförande.

6.5 Information

6.5.1 Skolor och verksamheter

För att skapa medvetenhet om projektet i skolor och verksamheter i närheten av etableringsområdena rekommenderas att fortlöpande information går ut till dessa aktörer. En del av denna information bör vara vägvisningsplaner för att tydligt illustrerar projektets olika skeden och dess omfattning. Vägvisningsplanen ligger till grund för en lokal skyltning till barnens vanligaste målpunkter och alternativa vägar under byggskedet av projektet. Även konsekvenser på barnens närmiljö bör redovisas samt åtgärder för att kompensera eller minimera ingreppen under genomförandetiden.

6.5.2 Transporter

Skytning föreslås för att uppmärksamma barn om etableringsområden och periodvis tung fordonstrafik utmed gång- och cykelbanor vid Henriksdal, Liljeholmen, Åkeshov, Eolshäll och Smedslätten. Skytning rekommenderas även för att uppmärksamma lastbilschaufförer och entreprenörer intill etableringsområden eller korsningar där identifierade stråk korsar transportsträckor. För att säkerställa att förare av transporter, samt övrig personal, har god kännedom om områdena och de identifierade konfliktområden i denna rapport, bör krav övervägas vid upphandling av entreprenörer för projektet.

6.6 Upplevelsehöjande åtgärder

Etableringsområdena bör gestaltas och planeras så att överblick och insikt i området skapas. Detta ger ett mervärde för förbipasserande barn, som är intresserade av projektet i allmänhet, och maskiner och utrustning i synnerhet. Speciellt de intervjuade förskoleverksamheterna intill påslaget i Eolshäll, Smedslätten och Åkeshov har gett uttryck för att de små barnen fascinerar

av större fordon. Att kunna se fordonen och följa arbetet kan ha ett värde för förskoleverksamheten. Eventuellt skulle föreläsningar och platsbesök kunna ge mervärden för barnen och verksamheten.

7 Referenser

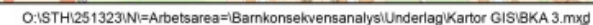
- Björklid, P., 1992. Barn och ungdomars upplevelse av trafiksäkerhet i olika närmiljöer. En intervjustudie från tre boendemiljöer med olika trafiktekniska lösningar. Lärarhögskolan: Stockholm.
- Björklid, P., 1992. Barns och ungdomars upplevelser av trafiksäkerhet i olika närmiljöer. TFB: rapport 1992:3. Stockholm: Transportforskningsberedningen.
- Freeman, C., et al., 2011. Children and their urban environment. Earthscan.
- Konijnendijk et al. (2013) Benefit of Urban Parks – A systematic review. IFPRA
- Lieberg M, 2007. Att lära av staden. Det offentliga rummet som plats för meningsskapande och identitetsutveckling.
- Olander, B., 2010: Trafikbuller på skolgårdar - En kartläggning av ljudnivåerna på grund- och förskolegårdar i Stockholms stad, En rapport från Miljöförvaltningen.
- Socialstyrelsen, 2013. Hälsoeffekter av buller.
<http://www.socialstyrelsen.se/halsoskydd/inomhusmiljo/buller/halsoeffekter> [Hämtat: 2013-10-29]
- Socialstyrelsen 2005. Miljöhälsorapport 2005. Socialstyrelsen, Institutet för miljömedicin, Stockholms läns landsting: Centrum för folkhälsa, arbets- och miljömedicin.
- Statens folkhälsoinstitut, 2007. Den byggda miljöns påverkan på fysisk aktivitet. En kunskapssammanställning för regeringsuppdraget "Byggd miljö och fysisk aktivitet". R 2007:3
- Statens folkhälsoinstitut, 2007. Den byggda miljöns påverkan på fysisk aktivitet. En kunskapssammanställning för regeringsuppdraget "Byggd miljö och fysisk aktivitet". R 2007:3
- Statens folkhälsoinstitut, 2007. Den byggda miljöns påverkan på fysisk aktivitet. En kunskapssammanställning för regeringsuppdraget "Byggd miljö och fysisk aktivitet". R 2007:3
- Stockholm stad, 2010. Trafikbuller på skolgårdar - En kartläggning av ljudnivåerna på grund- och förskolegårdar i Stockholms stad.
- Stockholm Vatten AB. Miljökonsekvensbeskrivning för tillståndsansökan enligt 9 och 11 kap. miljöbalken. Stockholms framtida avloppsrening. 2014-10-24. Tyréns och Ramböll.
- Stockholm Vatten AB m.fl. Teknisk beskrivning. Stockholms framtida avloppsrening. 2014-08-29.
- Svensk standard, 2007. Byggakustik - Ljudklassning av utrymmen i byggnader - Vårdlokaler, undervisningslokaler, dag- och fritidshem, kontor och hotell. 25268:2007.
- Sveriges Kommuner och Landsting, 2005. Tillgänglig stad. 2:a upplagan. Stockholm.
- Trafikverket. Attraktiva stadsrum för alla – Shared space. 2011. ISBN: 978-91-7467-097-4
- Tyréns, 2014. Samråd om planerade utloppsledningar i Saltsjön från Henriksdals reningsverk inom Nacka kommun. Underlag för samråd enligt 6 kap 4 § miljöbalken avseende vattenverksamhet enligt 11 kap miljöbalken och samråd om fornlämning enligt 2 kap 10 § lagen om kulturminnen.

Bilagor

Bilaga 1 Åkeshov

Målpunkter Åkeshov	Beskrivning
1. Skogsbacken	Förskolan Regndroppen besöker skogsbacken för naturlek. Potentiell konflikt: Nej.
2. Pulkabacken	Regndroppen och Solrosen besöker under vinterhalvåret pulkabacken. Frekvensen varierar men kan innebära utflykt 1-2 gånger i veckan under vinterhalvåret. Potentiell konflikt: Vid eventuella transporter till/från Nockebyverket kan konflikter föreligga utmed Drottningholmsvägen eller transporter på lokalgator intill.
3. Kaffekannen	Förskolan Solrosen besöker lekplatsen Kaffekannen mellan 1 – 2 gånger i veckan. Potentiell konflikt: Nej.
4. Judarnskogen	Området besöks frekvent av förskolan Solrosen, men också av andra närliggande förskolor. Erbjuder naturlek och friare rörlighet för barnen. Judarnskogen används också av närliggande grundskolor för orientering och andra idrottsaktiviteter. Potentiell konflikt: Nej. Eventuellt kan målpunkten bli svårare att nå via Åkeshovsvägen.
5. Ryssmursfältet	Området besöks frekvent av förskolan Solrosen, men också av andra närliggande förskolor. Erbjuder bland annat tomtetorpen i områdets sydöstra delar, samt ängsområden för friare rörelse. Området utgör samlingsplats för grundskoleelevers idrottslektioner. Området passeras av Äppelvikens ridskola när ryttare rider ut på skogsslingan. Potentiell konflikt: Nej. Eventuellt kan målpunkten bli svårare att nå via Åkeshovsvägen.
6. Åkeshovs bollplan	Målpunkt för barn i närområdet som tränar och spelar fotboll på planen. Konstgräsplan med åretrunt-träning. Potentiell konflikt: Kan eventuellt påverkas av transportleden utmed Åkeshovsvägen, främst buller men även

	trafiksäkerhetssynpunkt.
7. Olovslundsparken	Förskolan Regndroppen besöker Olovslundsparken på månadsbasis. Potentiell konflikt: Nej.
8. Biblioteket	Biblioteket utgör en målpunkt för många av de förskolor som finns i närheten. Förskolan Solrosen besöker lokalerna minst en gång i månaden. Potentiell konflikt: För att nå biblioteket måste Solrosen passera och korsa Drottningholmsvägen.
9. Olovslunds bollplan	Bollplanen ligger i direkt anslutning till Olovslundsskolan och används flitigt av barn i alla åldrar inom närområdet. Potentiell konflikt: Nej.
10. Äppelvikens ridskola	Ridskolan utgör en målpunkt i området med flera hundra barn som engagerar sig i verksamheten på sin fritid. Potentiell konflikt: Verksamheten, och de många barn som engagerar sig däri, kan komma att påverkas av buller och ökade transporter utmed Åkeshovsvägen.
11. Åkeshovs T-banestation	Tunnelbanestationen är en viktig målpunkt för barn som både besöker och bor i området. Potentiell konflikt: Nej.
12. Brommaplan T-banestation	Tunnelbanestationen är en viktig målpunkt för barn som både besöker och bor i området. Potentiell konflikt: Då tunnelbanestationen används för barn och unga som ska besöka Äppelvikens ridskola finns eventuella konflikter kring detta. Se rörelsemönster Åkeshov.



Rörelsemönster Åkeshov	Beskrivning
1. Rörelser mellan Solrosen och Kaffekannen	Förskolan rör sig på veckobasis mellan Solrosen och Kaffekannen. Potentiell konflikt: Nej.
2. Stråk mellan Regndroppen och Judarnängen	Judarnängen är en populär målpunkt dit många barn i alla åldrar rör sig, skapar stråk utmed Åkeshovsvägen, dock främst under skoltid. Potentiell konflikt: Korsningen vid Drottningholmsvägen är potentiell konfliktområde.
3. Stråk mellan Brommaplan och Åkeshovs BP / Äppelvikens Ridskola	Stråket mellan Brommaplan och målpunkterna utmed Åkeshovsvägen används flitigt av barn i alla åldrar. Stråket används främst efter skoltid när barnen åker till fritidsaktiviteter. Potentiell konflikt: Drottningholmsvägen och Åkeshovsvägen utgör transporleder för projektets genomförande vilka både ska korsas och färdas utmed. Påslaget kan även inskränka på delar av gång- och cykelbanan på norra delen av Åkeshovsvägen.
4. Alternativ väg mellan Brommaplan och Åkeshovs BP / Äppelvikens Ridskola	Används bland annat av förskolan Solrosen vid månatligt besök vid biblioteket vid Brommaplan. Potentiell konflikt: Se ovan.
5. Rörelser till/från Olovslund	Utmed Åkeshovsvägens södra delar färdas många barn och ungdomar till/från Olovslundsskolan, vilket i förlängningen skapar flöden till stråket nr 2. Potentiell konflikt: Nej.
6. Stråk mellan Åkeshovs tunnelbana och Äppelvikens ridskola	Många av de barn och unga som engagerar sig i ridskolans verksamhet använder stråket mellan tunnelbanan och ridskolan. Potentiell konflikt: Nej.
7. Ridstig	Ridstigen används dagligen av många barn inom ridskolan verksamhet Potentiell konflikt: Nej.



Bilaga 2 Smedslätten

Målpunkter Ålsten/Smedslätten	Beskrivning
1. Ålstensängens badplats	Badplatsen vid Ålstensängen används flitigt av både barn och ungdomar under sommarmånaderna. Det är främst under fritiden som barnen rör sig hit. Potentiell konflikt: Barn och unga från området östra delar kan eventuellt uppleva barriäreffekter när de rör sig mot badplatsen via Alviksvägen.
2. Ålstensängen	Ålstensängen är en populär samlingsplats och här anordnas bland annat markander, majbrasa och parkeringsplatser för besökare. Potentiell konflikt: Konflikt mellan etableringsområde och ängen, men endast marginellt. Eventuellt kan dock buller och landskapsbild påverkas negativt och områdets attraktivitet för barn minska.
3. Café	Caféet lockar många ungdomar, vilka spenderar delar av sin fritid där. Potentiell konflikt: Nej.
4. VideoHeat	Videostället är för ungdomarna i årskurs 7 är det mest populära samlingsplatsen i området. Potentiell konflikt: Nej.
5. Ica Ålsten	Ica i Ålsten lockar många ungdomar, vilka spenderar delar av sin fritid där. Potentiell konflikt: Nej.
6. Pizzeria	Pizzeran i Ålsten lockar många ungdomar, vilka spenderar delar av sin fritid där. Potentiell konflikt: Nej.
7. Pulkabacken	Pulkabacken används främst av förskolebarnen, både under skoltid, men även under fritid med föräldrar. Backen utgör också målpunkt för träning för ungdomarna. Potentiell konflikt: Konflikt mellan etableringsområde och nedersta delarna av pulkabacken. Eventuellt kan hela Pulkabackens funktion komma att inskränkas.

8. Storskogen	Skogsparti som besöks sporadiskt enstaka gånger per år av förskolan. Området används av eleverna i årskurs 4 och 5. Potentiell konflikt: Nej.
9. Solviksängen	Solviksängen används regelbundet som samlingsplats för barn och ungdomar i skolidrotten, samt för orienteringsklubbar i närområdet. Används veckovis av både skolor och förskolor under sommarhalvåret. Potentiell konflikt: Trafiken utmed Alviksvägen kan skapa barriäreffekter och förhindra rörelser då den kan upplevas som otrygga.
10. Lekpark/Skatepark	Lekparken i anslutning till Solviksängen är välbesökt, både av Liberorum förskolor, men även av övriga förskolor i närheten. Besöks flera gånger i veckan. Skateparken är populär bland barnen i årskurs 4 och 5. Potentiell konflikt: Trafiken utmed Alviksvägen kan skapa barriäreffekter och förhindra rörelser då den kan upplevas som otrygga.
11. Tennishallen	Tennishallen utgör en populär målpunkt i området för äldre barn och ungdomar. Potentiell konflikt: Trafiken utmed Alviksvägen kan skapa barriäreffekter och förhindra rörelser då den kan upplevas som otrygga.
12. Hållplats Smedslätten	Hållplats Smedslätten används av Liberorum förskolor och grundskoleelever i området för att åka med Nockebybanan. Även rörelser mellan hållplatsen och Tennishallen. Potentiell konflikt: Trafiken utmed Alviksvägen kan skapa barriäreffekter och förhindra rörelser då den kan upplevas som otrygga.
13. Ålstensskogen	Ålstensskogen används flitigt av flera förskolor i området. Liberorum gör dagligen utflykter till skogen under förmiddagarna. Potentiell konflikt: Trafiken utmed Alviksvägen kan skapa barriäreffekter och förhindra rörelser då den kan upplevas som otrygga. Även etableringsområdet kan marginellt försvåra rörelser mot skogen och rekreatiomsområdet om barnen kommer från öster.
14. Solviks Badplats	Solviks badplats är mycket populärt för barn i alla åldersgrupper under sommarmånaderna. De besöks ofta av förskolorna i området. Potentiell konflikt:

	Trafiken utmed Alviksvägen kan skapa barriäreffekter och förhindra rörelser då den kan upplevas som otrygga.
15. Hamnen	Besöksmål för förskolorna i området. Potentiell konflikt: Nej.
16. Ica Sunnerdahlsplan	Ica besöks dagligen av eleverna på Äppelviksskolan, ofta på raster eller håltimmar. Potentiell konflikt: Trafiken utmed Alviksvägen kan skapa barriäreffekter och förhindra rörelser då den kan upplevas som otrygga.
17. Hållplats Klövervägen	Hållplats Klövervägen utgör högstadieelevernas mest besökta hållplats för att åka Nockebybanan till/från skolan. Potentiell konflikt: Trafiken utmed Alviksvägen kan skapa barriäreffekter och förhindra rörelser då den kan upplevas som otrygga.
18. Longboardbacken	Longboardbacken används på fritiden av elever på Äppelviksskolan. Potentiell konflikt: Nej.
19. Lianbadet	Parkstråk och bad utmed målaren, populärt utflyktsmål för barnen i årskurs 4-5. Potentiell konflikt: Nej.
20. Borgberget	Skogen på Borgberget användas av barnen i årskurs 4-5 för lek. Potentiell konflikt: Nej.
21. Ålstensskolan	Elever på Smedslättsskolan har undervisning i slöjd på Ålstensskolan. Under fritiden är det både friidrottsträning och teater vid skolans lokaler. Barnen går elelr cyklar ofta dit självständigt. Potentiell konflikt: Nej.
22. Smedslättsskolan	Eleverna årskurs 4-5 på Smedslättsskolan går oftast till skolan själva, emellanåt tillsammans med förälder eller syskon. Eleverna får inte lämna skolans område under lektionstid. Fotbollsplanen används för fotbollsträning på fritiden, främst på sommarhalvåret. Potentiell konflikt: Nej.
23. Äppelviksskolan	Äppelviksskolan har årskurs 6-9 undervisning. Även elever från årskurs 4-5 i Smedslättsskolan har slöjdundervisning i

	skolan. Hit går också barn på fritiden för bland annat musiklektioner. Potentiell konflikt: Skolan ligger intill den tilltänkta transportleden för etableringsområdet, och kan eventuellt påverkas av buller och risker förknippade med ökade mängden tunga transporter.
24. Skridskoudden	Många barn beger sig till skridskoudden under vintersäsongen för att åka skridskor med föräldrar på Mälarens is. Potentiell konflikt: Nej.

Teckenförklaring

Målpunkt för
grundskole-
verksamhet samt
grundskoleelever



Målpunkt främst för
grundskoleelever



Lek- och vistelse-
ytor förskolor



Intervjuad
verksamhet



Smedslätten Barn och ungas målpunkter

Arbetsmaterial

Koordinatsystem: SWEREF99 18 00
Skala (A3): 1:5 398

Datum: 2014-10-28
Uppdragsnummer: 251323B

Ansvarig: Kathrin Nordlöf
GIS-bearbetning: Erik Olsson
© Lantmäteriet Medgivande R7341_140002



Rörelsemönster Ålsten/Smedsslätten	Beskrivning
1. Rörelser utmed Alviksvägen och Ålstensgatan	Eleverna i årskurs 7 använder Alviksvägen i varierande grad, främst för att ta sig mellan målpunkterna Ålstens Torg, Solviksbadet och hemmet runt Ålstens gård. Potentiell konflikt: Konflikter med rörelser på vägens södra sida vid eventuellt påslag, samt korsande av transportled.
2. Utflyktsväg till pulkabacken	Liberorum förskola använder delar av Alviksvägen, samt stigen genom Ålstensskogen för att ta sig till pulkabacken. Potentiell konflikt: Sträckan löper parallellt med tilltänkt transportled.
3. Skolväg Bergviksvägen	Bergviksvägen används ofta av ungdomarna på Äppelviksskolan för att ta sig mellan hemmet och skolan. Potentiell konflikt: Korsningen Bergviksvägen Alviksvägen kan innebära konflikt.
4. Stråk Alviksvägen	Förskolan Liberorum använder ofta gång- och cykelbanan utmed Alviksvägen mellan Solviksängen/lekparken och förskolan. Även ungdomarna på Äppelviksskolan använder stråket mellan skolan och skolidrotten på Solviksängen. Potentiell konflikt: Aktuell sträcka av Alviksvägen är 50 km/h-väg, vilket medför ökad risk för barnen som ska färdas utmed stråket.
5. Rörelser mellan Alviksvägen och Solviksbadet	Barn och ungdomar i alla åldrar rör sig mellan Alviksvägen och Solviksbadet. Potentiell konflikt: Kan uppstå konflikter vid anslutningen till Alviksvägen.
6. Rörelser mellan Liberorum och Hållplats Smedslätten	I de fall Liberorum ska göra utflykter norr om Alviksvägen, eller åka med Nockebybanan, korsar de Alviksvägens 50-sträcka. Potentiell konflikt: Finns flera passager men hastigheten anses vara för hög.
7. Rörelser mellan Solviksängen och Sunnerdahlsplan	Elever från Äppelviksskolan rör sig ofta utmed Alviksvägen på väg till idrottslektion på Solviksängen eller på sin fritid, både till cykel och till fots. Potentiell konflikt: Sträckan löper parallellt med tilltänkt transportled.
8. Rörelser mellan Alladdinsvägen och Äppelviksskolan	Bergviksvägen används ofta av ungdomarna på Äppelviksskolan för att ta sig mellan hemmet och skolan. Kräver passage av Alviksvägen.

	Potentiell konflikt: Sträckan korsar tilltänkt transportled.
9. Stråk utmed Alviksvägen	Nyttjas intensivt av ungdomarna på Äppelviksskolan, dels för rörelser mot Ica vid Sunnerdahlsplan, Hållplats Klörevägen och barnen som till fots rör sig mellan hemmet och skolan. Potentiell konflikt: Många bar och ungdomar i rörelse, både parallellt och korsande av transportleden i kurva.
10. Alternativ väg till Ica Sunnerdahlsplan	Utpekad alternativ väg till Ica som används av eleverna på Äppelviksskolan, dock mindre populär. Potentiell konflikt: Nej.



Bilaga 3 Eolshäll

Målpunkter Eolshäll	Beskrivning
1. 4H-gården	Av förskolorna är det främst barnen på Pysslingen som ett par gånger i veckan besöker och deltar i gårdens verksamhet. Många av barnen på Hägerstenhamnens grundskola använder och besöker 4H-gården på veckobasis. Potentiell konflikt: 4H-gården är välbesökt och omtyckt av barn i alla åldersgrupper. Om 4h-gårdens verksamhet påverkas negativt inskränks också barnen möjligheter till att vistas på gården och hantera djuren.
2. Klätterträden	De yngre barnen besöker ofta klätterträden när de äldre barnen hjälper till på 4H-gården i närheten. Potentiell konflikt: Klätterträden kan eventuellt bli svårare att nå då etableringsområdet ligger mellan träden och förskolan.
3. Båthamnen	Båthamnen besöks av Pysslingen och av barnen i Hägerstenhamnens grundskola. Möjlighet till bad och vattenlek. 4H-gården gör även ridturer här på veckobasis. Potentiell konflikt: Hamnen kan eventuellt bli svårare att nå då etableringsområdet ligger mellan den och Pysslingen.
4. Klubbacken/ Utsiktsplatsen	Klubbacken ger utsikt över närområdet och besöks av Pysslingen. Potentiell konflikt: Klubbacken kan eventuellt bli svårare att nå då etableringsområdet ligger intill.
5. Blåbärsskogen	Blåbärsskogen erbjuder möjlighet för barnen i närliggande förskolor att röra sig relativt fritt och obehindrat leka i området. Flertalet aktiviteter så som lunch, eftermiddagsvila och lek är kopplade till platsen. Barnen från Hägerstenhamnens grundskola bygger ofta kojor i samma skogsparti. Potentiell konflikt: Blåbärsskogen kan eventuellt bli svårare att nå då etableringsområdet ligger intill.
6. Axelsbergs IP (Fotbollsplanen)	Fotbollsplanen utgör ett större öppet lekområde för barn i Pysslingens verksamhet, men är också central för angränsande förskolors verksamhet. Barnen från Hägerstenhamnens grundskola har fotbollsträning och vissa fritidsaktiviteter kopplat till

	platsen. Potentiell konflikt: Det tilltänkta etableringsområdet kommer att ta hela eller stora delar av planen i anspråk. Detta omöjliggör både rörelser och aktiviteter på och intill ytan som utövas i dagsläget. Påverkar potentiellt det visuella intrycket och upplevelsen av trygghet hos barnen.
7. Födelsedagsträdet	När barn på Pysslingen fyller år går förskolan till "födelsedagsträdet" för att fira. Potentiell konflikt: Födelsedagsträdet kan eventuellt påverkas av nyetablerad fordonsväg, av buller och störa det visuella intrycket på platsen samt upplevd känsla av trygghet minskar kring trädet.
8. Arkenparken	Arken tillhör en av områdets större och mest välbesökta parker. Den besöks av både Pysslingen och Solbackens förskola. Även barnen från Hägerstenhamns skola har idrott i Arkenparken, och de spenderar delar av sin fritid här. Potentiell konflikt: Eventuellt svårare att nå för barn som kommer via Hägerstens Allé i det fall att detta blir transportled.
9. Fågelparken	Fågelparken är ett utflyktsmål för både förskolan Pysslingen, och för barnen från Hägerstenhamns skola. Potentiell konflikt: Nej.
10. Aspudsparken	Aspudsparken är ett utflyktsmål för både förskolan Pysslingen, och för barnen från Hägerstenhamns skola. Potentiell konflikt: Nej.
11. Brunhusparkerna	De mindre lekplatserna på gårdarna mellan de Bruna husen utmed Selmedalsvägen används flitigt av både Pysslingen och barn från Hägerstenhamns skola. Potentiell konflikt: Etableringsområdet och fordonen kan eventuellt störa i form av buller och det visuella intrycket på parkerna närmast arbetsområdet kan påverkas, samt upplevd känsla av trygghet.
12. Tunnelbaneberget	Tunnelbaneberget är en utkiksplats där barnen från Pysslingen tillåts sitta och observera tunnelbanan. Potentiell konflikt: Eventuellt svårare att nå för förskolebarnen som kommer via Selmedalsvägen, troligen marginellt.
13. Myrstacksparken	Myrstacksparken är ett av Pysslingens populärare

	utflyktsmål och besöks 1-2 gånger i veckan. Potentiell konflikt: Nej.
14. Bofinksparken	Bofinksparken används regelbundet som utflyktsmål av Pysslingens förskola. Potentiell konflikt: Eventuellt svårare att nå för förskolebarnen som kommer via Selmedalsvägen, men alternativ kan påvisas.
15. Lugnet	Lugnet tillhör ett av områdets större och mest välbesökta parker. Den besöks av både Pysslingen och Solbackens förskola, och är också en samlingspunkt för andra förskolor i närheten. Lugnet är även en välbesökt park och lekplats under kvällar och helger. Potentiell konflikt: Eventuellt svårare att nå för förskolebarnen som kommer via Selmedalsvägen, men alternativ kan påvisas.
16. Tunnelbana Axelsberg	Tunnelbanan utgör en målpunkt för både förskolor och barnen i grundskola när dessa ska bege sig längre bort än vad gång eller cykel tillåter. Potentiell konflikt: Tunnelbanan i sig påverkas inte, men många av barnens stråk som löper därifrån kan brytas upp av etableringsområdet och transportlederna.
17. Tunnelbana Örsberg	Tunnelbanan utgör en målpunkt för barnen i Hägerstenhamns skola när dessa ska bege sig längre bort än vad gång eller cykel tillåter. Potentiell konflikt: Nej.
18. Pulkabacken Hägersten	Pulkabacken är ett mycket populärt besöksmål för förskolan Solbacken under vinterhalvåret. Potentiell konflikt: Generell oro för det ökade antalet tunga transporter utmed Personnevägen hos förskolepersonalen gör att rörelser med barngrupper korsar eller färdas utmed denna väg kan minska. Barnen får mindre tid för utlykter och utomhusvistelse.
19. Fotbollsplanerna	Fotbollsplanerna utgör inhägnade lekområden för barnen i Solbackens förskola, och används mycket under hela året. Platsen är populär även bland andra förskolor. Potentiell konflikt: Generell oro för det ökade antalet tunga transporter utmed Personnevägen hos förskolepersonalen gör att rörelser med barngrupper korsar eller färdas utmed denna väg kan

	minska. Barnen får mindre tid för utlykter och utomhusvistelse.
20. Fotbollsplaneskogen	Förskolan Solbacken använder skogen intill fotbollsplanerna för tillgång till naturlek minst en gång i veckan. Skogen är dock inte avgränsad mot Personnevägen, vilket skapar en oro hos personalen för barnens säkerhet. Potentiell konflikt: Upplevs av pedagoger som osäkrare att nå för att förskolebarnen måste passera Personnevägen. Avsaknad av avgränsning mot Personnevägen i väster skapar också oro hos förskolepersonalen, vilket ytterligare stärks av flera tunga transporter.
21. Mellanbergsparken	Mellanbergsparken tillhör ett av Solbackens utflyktsmål och besöks en gång i månaden. Potentiell konflikt: Generell oro för det ökade antalet tunga transporter utmed Personnevägen hos förskolepersonalen gör att rörelser med barngrupper korsar eller färdas utmed denna väg kan minska. Barnen får mindre tid för utlykter och utomhusvistelse.
22. Personnebadsparken	En populär park under sommarhalvåret, dit barnen främst går med sina föräldrar på helger och lediga dagar. Potentiell konflikt: Nej.
23. Isbanan	En mindre inhägnad grusfotbollsplan blir isbana under vintermånaderna, vilket då utgör ett populärt besöksmål för Solbackens förskola. Potentiell konflikt: Generell oro för det ökade antalet tunga transporter utmed Personnevägen hos förskolepersonalen gör att rörelser med barngrupper korsar eller färdas utmed denna väg kan minska. Barnen får mindre tid för utlykter och utomhusvistelse.
24. Minigolfen	Minigolfbanan utgör ett populärt utflyktsmål för barn och unga under sommarhalvåret. Potentiell konflikt: Närheten till Personnevägen kan skapa konflikter i form av ökade trafikrisker och otrygghet.
25. Förskolan 88:ans lekplatser	Barnen vid Hägerstenhamnens skola använder lekplatserna vid förskolan 88:an på sin fritid. Potentiell konflikt: Ökade bullernivåer från den eventuellt nyetablerade transportleden, samt barriäreffekt från denna kan skapa konflikt.

26. Longboardbacken	Elever på Hägerstenhamns grundskola använder backen för att åka longboard på sin fritid. Potentiell konflikt: Nej.
27. Ica vid Hägerstens Torg	På fritiden och raster utgör Ica vid Hägerstens Torg en populär samlingsplats för barnen på Hägerstenhamns skola. Potentiell konflikt: Nej.
28. Badberget	Populärt skogsparti i direkt anslutning till Hägerstenhamns skola. Eleverna använder det både under skoltid och på fritiden. Potentiell konflikt: Nej.
29. Selme livsmedel	Livsmedelsbutiken besöks när eleverna på Hägerstenhamns skola har rast. Potentiell konflikt: Nej.
30. Aspudden IP	Fotbollsplan som ofta besöks av barnen på Hägerstenhamns skola. Potentiell konflikt: Nej.
31. Mälarhöjdens skola	För elever på Hägerstenhamns skola utgör Mälarhöjdens skola en målpunkt där eleverna tränar. Potentiell konflikt: Ökade antalet tunga transporter kan upplevas som riskfyllt att passera av föräldrar och barn som ska tas sig från hemmet i Axelsberg till aktiviteter vid Mälarhöjdens skola.
32. Västertorphen	Sim- och idrottshall som används av barn i alla åldersgrupper. Potentiell konflikt: Korsningen intill Personnevägen kan upplevas som riskfylld av både barn och föräldrar vilket kan minska rörligheten i området.



Rörelsemönster Eolshäls	Beskrivning
1. 4H-gården	4H-gårdens verksamhet inkluderar hagar, ridbanor och ridstigar i och intill verksamhetsområdet. Grönområdet till väster om gården nyttjas i hög grad av verksamheten och utgör ett strövområde dit barnen ofta gör utflykter med gårdens hästar, främst på helgerna. Potentiell konflikt: Verksamheten är mycket bullerkänslig och plötsliga och höga momentana ljud kan skrämja djuren. Djuren är centrala för verksamheten, som i hög grad bedrivs av insatser och hjälp från barn och unga.
2. Selmedalsstråket Väst	Selmedalsvägen är ett populärt stråk som används av barnen på förskolan, både under hämtning/lämning men även när verksamheten ska på utflykter i närområdet. Förskolan kan inte nå målpunkter i norr utan att gå en sträcka utmed Selmedalsvägen. Vägen används av grundskolebarnen i närheten när de ska gå eller cykla till Hägerstenhamns förskola. Potentiell konflikt: Eventuellt kan en ökad trafikmängd tunga transporter på denna gata, speciellt intill förskolorna innebära konflikter med förskolans verksamhet, både ur trafiksäkerhetssynpunkt, buller och ianspråktagande av nyttjade grönytor och gång- och cykelbanor.
3. Utflyktsstråk	4H-gården gör på årlig basis utflykter till Mälärhöjdens festdag. Potentiell konflikt: Kan påverkas av påslagsverksamheten.
4. Utflyktsstråk till Lugnet	Solbackens förskola går vid flera tillfällen i veckan till Lugnets lekpark och rör sig då via Personnevägen. Potentiell konflikt: Kan eventuellt påverkas av transporter till/från påslaget.
5. Utflyktsstråk till 4H-gården	Förskolan Pysslingen gör veckovisa besök på 4H-gården i Eolshäls. Potentiell konflikt: Kan eventuellt påverkas av transporter till/från påslaget samt barriärverkan från etableringsområde.
6. Friyta för förskolor	Flera intilliggande förskolor använder området för stadigvarig utevistelse. Området anses vara mycket värdefullt då det i dagsläget är trafikseparerat förskolorna i området får tillgång till lekområden där barnen i hög utsträckning kan röra sig fritt och självständigt. Potentiell konflikt: Kan eventuellt påverkas av transporter till/från påslaget, samt barriärverkan från etableringsområde, och eventuellt

	buller. Förskolan Pysslingen använder området dagligen.
7. Gångstråk till 4H-gården	Tunnelbanan i Axelsberg utgör en viktig målpunkt för barn och ungdomar som engagerar sig i 4H-gårdens verksamhet, och rörelsestråket däremellan används flitigt. Potentiell konflikt: Kan eventuellt påverkas av transporter till/från påslaget samt barriärverkan från etableringsområde.
8. Gångstråk från 4H-gården	Tunnelbanan i Axelsberg utgör en viktig målpunkt för barn och ungdomar som engagerar sig i 4H-gårdens verksamhet, och rörelsestråket däremellan används flitigt. När barn och unga rör sig hem från verksamheten mot tunnelbanan används alternativ väg utmed Hägerstens Allé då den är upplyst. Potentiell konflikt: Kan eventuellt påverkas av transporter till/från påslaget.
9. Skogsområde intill Solbacken	Skogsområde som de allra yngsta barnen på förskolan nyttjar för stadigvarande vistelse och fri lek. Potentiell konflikt: Eventuellt fysisk avgränsning i områdets sydöstra del, mot Personnevägen, för att minska risken för att barnen kommer ut i trafikmiljö.
10. Rörelsestråk mellan Hägerstenhamnens skola och målpunkter kring Axelsbergs IP	Många av eleverna på Hägerstenhamnens grundskola bor eller nyttjar flitigt området kring Axelsbergs IP på sin fritid. Barnen rör sig flitigt mellan de båda platsera, ofta efter skolans slut. Potentiell konflikt: Eventuellt kan en ökad trafikmängd tunga transporter på dessa gator innebära konflikter med barnens rörelser och nyttjande, både ur trafiksäkerhetssynpunkt, buller och ianspråktagande av nyttjade grönytor samt gång- och cykelbanor.
11. Stråk utmed Solbackens förskola	Stråket utmed Solbackens förskola används flitigt vid utflykter till Fotbollsplanerna och Fotbollsplaneskogen. Vid hämtning/lämning av barnen på förskolan parkerar ofta föräldrarna utmed gatan då få parkeringsplatser finns i området. Potentiell konflikt: Korsningen utanför förskolan utgör en risk ur trafiksäkerhetssynpunkt vid utflykter. Vid hämtning och lämning kan konflikter med övrig trafik och transporter uppstå.
12. Fotbollsplaneskogen	Området som barnen på förskolan nyttjar för stadigvarande vistelse och fri lek. Populärt utflyktsmål. Potentiell konflikt: Eventuellt fysisk avgränsning i områdets västra del, mot Personnevägen, för att minska risken för att barnen

	kommer ut i trafikmiljön har tidigare diskuterats.
13. Rörelser mellan Solbacken och Arkenparken	Solbackens rörelser mot Arkenparken sker några gånger i månaden. Det är främst de äldre förskolebarnen som går hit. Rörelser genom parken för vissa elever i årskurs 4 är dock mycket vanligt, och utgör en nästintill daglig rutin till/från skolan. Potentiell konflikt: Personnevägen upplevs som otrygg, framförallt på grund av smala trottoarer och skymd sikt vid skarpa kurvor.
14. Rörelser mellan Pysslingen och Arkenparken	Pysslingens rörelser mot Arkenparken sker på veckobasis. Det är främst de äldre förskolebarnen som går hit. Potentiell konflikt: Passerar nära tilltänkt påslag och eventuell etableringsväg.
15. Rörelser mellan fotbollsplanerna och Solbacken	Solbackens rörelser mot fotbollsplanerna sker några gånger i veckan. Alla förskolebarnen går hit. Förskolan måste korsa Personnevägen. Potentiell konflikt: Passerar projektets trafikled.
16. Rörelser mellan Mellanbergsparken och Solbacken	Solbackens rörelser mot Mellanbergsparken sker några gånger i månaden. Det är främst de äldre förskolebarnen som går hit. Potentiell konflikt: Lång sträcka utmed, samt passera över, Personnevägen.
17. Rondellen Hägerstensvägen och Hägerstens Allé	Många av eleverna i Hägerstenhamns grundskola passerar rondellen till/från skolan eller på sin fritid. Hägerstensvägen utgör också en grund för rörelser mot fritidsaktiviteter vid Mälarhöjdens skola. Potentiell konflikt: Passerar projektets trafikled.
18. Selmedalsstråket öst	Den östligaste biten av Selmedalsvägen är i hög grad använd av eleverna i Hägerstenhamns skola. Det är ett stråk både till/från skolan, men även fritidsstråk, dom barn och ungdomar använder för att ta sig till olika målpunkter i närområdet. Potentiell konflikt: Lång sträcka utmed, samt passera över, projektets trafikled.
19. Stråk mellan tillfälliga lokaler och Hägerstenhamns grundskola	Stråket används dagligen av eleverna vid tillfälliga lokaler för Hägerstenhamns skola på Jakobsdalsvägen när de ska äta lunch eller ha idrott. Potentiell konflikt:

	Nej.
20. Rörelser mellan Pysslingen och Aspuddens IP	Pysslingen gör vid flera tillfällen per månad utflykter mot Aspuddens IP och använder då Selmedalsvägen samt Instrumentvägen. Potentiell konflikt: Lång sträcka utmed, samt passera över, projektets trafikled.
21. Rörelser mellan Hägerstenhamnens skola och Örsberg/hemmet	Barn vid Hägerstenhamnens grundskola gör ofta utflykter till Örsbergs centrum, samt nyttjar denna väg för att ta sig hem. Potentiell konflikt: Nej.
22. Stråk mellan Hägerstenhamnens skola och Gösta Ekmans väg	Barn vid Hägerstenhamnens grundskola går dagligen utmed stråket för att ta sig mellan skolan och hemmet. Potentiell konflikt: Barnen passerar och går utmed tilltänkt transportled. Vägen kantas av mycket smala trottoarer och rondellen Hägerstensvägen är i dagsläget tillåtna 50 km/h upp till Selmedalsvägen.



Teckenförklaring

- Rörelser förskolor
- Stråk förskolor
- Lek- och vistelse- ytor förskolor
- Rörelser elever i grundskola
- Stråk elever i grundskola
- Rörelser 4H-gården
- Stråk 4H-gården
- Lek- och vistelse- ytor förskolor
- Intervjuad verksamhet

- 1.→
- 2. →
- 3. [Grid]
- 4.→
- 5. →
- 6.→
- 7. →
- 8. [Grid]
- [White Box]

Eolshäll Barn och ungas rörelsemönster

Arbetsmaterial

Koordinatsystem: SWEREF99 18 00
Skala (A3): 1:5 000

Datum: 2014-10-28
Uppdragsnummer: 251323B
Ansvarig: Kathrin Nordlöf
GIS-bearbetning: Erik Olsson
© Lantmäteriet Medgivande R7341_140002



Bilaga 4 Frågebatteri fokusgruppintervju med barn

1. Vilken väg tar du dig **till och från skolan**? (ritas ut på kartan)
 - a. **Hur** tar du dig till och från skolan (bil, cykel, går, buss)?
 - b. Med **vem**/vilka (kompisar, syskon, föräldrar)
2. Vad gör ni på er **fritid**? (ny karta)
 - a. Finns den platsen med på kartan? (markera)
 - b. **Hur** tar du dig dit (bil, cykel, går, buss)?
 - c. Med **vem**/vilka (kompisar, syskon, föräldrar)?
3. Finns det andra **målpunkter**/ställen på kartan som ni brukar besöka? (ny karta)
 - a. **Varför**?
 - b. **Hur** tar du dig dit (bil, cykel, går, buss)?
 - c. Med **vem**/vilka (kompisar, syskon, föräldrar)
4. Finns det platser på kartan som ni tycker mycket om att vara på?
 - a. Varför då?
5. Finns det platser på kartan som ni inte tycker om att vara på?
 - a. Varför då?
6. Finns det någon plats där ni känner er trygga?
 - a. Varför då? Beroende på tidpunkt? Klockslag? Årstim?
7. Finns det någon plats där ni inte känner er trygga?
 - a. Varför då? Beroende på tidpunkt? Klockslag? Årstim?
8. Rita ut in/utfart (påslag). Här kommer det komma en infart till ett tunnelbygge.
 - a. Är detta ett område som ni rör er i?
 - b. Vad gör ni där?
 - c. Hur ofta? Dag/kväll?
9. Specifika platser (visa bilder) som Sthlm Vatten identifierat.
10. Hur upplevs lastbilar, baracker, påslag, etableringar..

Bilaga 5 Frågebatteri för enskilda intervjuer med förskolepedagoger och verksamheter

1. Hur bedrivs verksamheten? Hur använder verksamheten den lokala omgivningen?
 - a. Vad innefattar verksamheten för olika moment? Beskriv gärna.
 - b. Hur inkluderas barn i verksamheten, i vilka åldersgrupper?
 - c. Vilka intervall, hur ofta och hur länge?
 - d. Finns det hinder eller barriärer som verksamheten stöter på i vardagen? Vilka? Varför?
2. Hur anländer barnen till platsen?
 - a. Kommer de själva eller i sällskap med föräldrar/kompisar?
 - b. Bor de i närområdet eller längre bort?
 - c. Finns det hinder eller barriärer som barnen stöter på?
3. Finns det några platser som ni eller barnen ser som extra betydelsefulla för verksamheten?
 - a. Varför just dessa platser?
 - b. Tider på dygnet eller årstider då dessa används?
4. Finns det några platser som ni eller barnen ser som otrygga eller som ni generellt undviker av olika anledningar?
 - a. Varför just dessa platser?
 - b. Är dessa platser förknippade med speciella tider eller årstider?
5. Vad tänker ni om påslaget/verksamheten som Stockholm Vatten planerar?
 - a. Hur kommer detta påverka er verksamhet?
 - b. Tror ni barnen påverkas av detta? Om ja, hur då, och varför?
6. Finns det någon annan verksamhet i närheten som vi bör veta om kopplat till barns nyttjande av den fysiska miljön?

