
MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Nacka kommun

Miljökonsekvensbeskrivning av ÅVC Boo

Uppdragsnummer 251125000



Stockholm 2014-07-21

Sweco Environment AB

Kristina Mårtensson

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	ICKE-TEKNISK SAMMANFATTNING	1	8.1	Nuläget	12
2	INLEDNING	3	9	SAMLAD BEDÖMNING	14
2.1	Bakgrund och syfte	3	9.1	Samlad bedömning	14
2.2	Påverkan på människors hälsa och miljö	3	10	SKYDDSÅTGÄRDER	15
2.3	Ansökan avser	3	10.1	Förebyggande och avhjälpande åtgärder	15
3	BEDÖMNINGSGRUNDER OCH SYFTE	5	11	REFERENSER	16
3.1	Planförhållanden: översiktsplan och detaljplanearbete	6			
3.2	Rikshintressen	7			
3.3	Nationella och regionala miljö kvalitetsmål	7			
3.4	Nacka kommuns avfallsplan	7			
4	ALTERNATIV	7			
4.1	Nollalternativ	7			
4.2	Alternativens lokalisering	8			
5	NULÄGESBESKRIVNING	9			
5.1	Trafik	9			
5.2	Landskap och naturvärden	9			
5.3	Mark och vatten	9			
6	MILJÖKONSEKVENSBEDÖMNING	10			
6.1	Bedömningsskala	10			
6.2	Nollalternativet	10			
6.3	Trafik	11			
7	Utsläpp till mark och vatten	12			
7.1	Nulägesbeskrivning	12			
8	Naturmiljön	12			

Omslagsbild: Morkullsvägen fortsätter i en stig österut. Foto: Annika Ekstrand.

1 ICKE-TEKNISK SAMMANFATTNING

Den återvinningscentral som ligger i Skuru ska läggas ned och under tiden som lokalisering, utformning m m för en ny permanent återvinningscentral utreds, planeras Skurus verksamhet att flyttas till en tillfällig återvinningscentral i närheten av Värmdöleden med infart från Boovägen. Två alternativa lokaliseringar har utretts, den ena belägen på den gamla Boo- tippen, i området Dalkarlsängen, och den andra bestående av två platser på var sin sida om Boovägen, se figur 6 och figur 7.

Syftet med denna miljökonsekvensbeskrivning är att redovisa och utreda de miljökonsekvenser som en tillfällig ÅVC i Boo kan orsaka, och utgöra ett underlag till ansökan om att bedriva återvinningsverksamhet i enlighet med miljöbalken (1998:808) 9 kap. miljöbalken om miljöfarlig verksamhet.

I miljökonsekvensbeskrivningen beskrivs nollalternativet, om ingen åtgärd vidtas, och jämförs två alternativa lokaliseringar. De miljöaspekter som har bedömts påverkas mest är trafik, buller, utsläpp till mark och vatten samt naturmiljön.

Tabell 1 nedan visar en översiktlig sammanfattning av konsekvenserna för de två alternativen jämfört med nollalternativet.

I denna miljökonsekvensbeskrivning bedöms konsekvenserna av 2 alternativa lokaliseringar:

1. Fastigheten Bo 1:212 som ligger öster om Boovägen, strax söder om Värmdöleden, väg 222 och nordväst om den gamla tippen, samt fastigheten direkt väster om Boovägen också strax söder om Värmdöleden.
2. Den gamla Boo-tippen, Bo 1:608 som ligger söder om fastigheten Bo 1:212.

Bedömningsskalan framgår nederst i tabellen nedan.

Trafik och buller

Området där alternativ 1 är lokaliserat är idag bullerstört eftersom den aktuella lokaliseringen ligger strax söder om den starkt trafikerade

Värmdöleden, väg 222. Skillnaden i trafiksituation för en lokalisering på det gamla tippområdet, till skillnad från alternativ 1, är att trafiken till och från återvinningscentralen som kommer från Värmdöleden trafikerar en längre sträcka på Boovägen, förbi bebyggelse som ligger väster om Boovägen. Bebyggelsen består av 4-5 enfamiljsfastigheter som kan komma att påverkas av trafiken till och från återvinningscentralen.

Trafiken till och ifrån återvinningscentralen i alternativ 1 till västra delen av återvinningscentralen åtskiljs av ett bullerplank mot bebyggelsen och den östra sidan åtskiljs av Boovägen och träd. Ingen flisning eller liknande bullrande verksamhet planeras. Tung trafik till och från området har närmare till Värmdöleden för borttransport av mestadels återvinningsbart material i alternativ 1 än för alternativ 2. Oavsett lokalisering beräknas tillkomma ca 1000 fordon per vardagsdygnsmedel. Trafiken är mest koncentrerad till april-november.

Det är ingen skillnad, eller liten skillnad, i utsläpp till luft och ljudmiljön mellan de två alternativen. Riktvärden för buller ska ej överskrivas för något av alternativen.

I nollalternativet ökar trafiken till och ifrån den kvarvarande återvinningscentralen i Nacka kommun, ÅVC Östervik. Boende i Boo och Skuru får längre till en återvinningscentral.

Utsläpp till mark och vatten

Dagvattnet avvattnas i alternativ 1 mot ett dike som löper parallellt med Värmdöleden och i ett planerat nytt dike och därefter vidare naturligt ned mot Dalkarlskärret efter passering genom oljeavskiljare.

Markförhållanden i alternativ 1 bedöms som stabila p g a närhet till fast berg och bör kunna beredas och bebyggas efter liten bearbetning till skillnad mot alternativ 2 som kräver stora geotekniska åtgärder.

Alternativ 2 är ett komplext område som tidigare användes som tipp. Området består till stora delar av torv som har en betydande vattenhållande och magasinerande förmåga.

Omfattande och tidskrävande markarbeten krävs på det gamla tippområdet Boo-tippen för att stabilisera marken innan någon verksamhet kan

anläggas eller byggas på platsen. Sättningar kan orsaka utsläpp från tippmassorna till mark och vatten.

Naturvärden

Höga naturvärden i form av värdeträd har hittats vid en naturvärdesinventering av området kring Boo-tippen. Tyngdpunkten av biologiska värdena finns i nordväst, nordost och i brantens södra del vid Dalkarlskärret.

Det finns utpekade värdeträd i anslutning till alternativ 1, men de allra flesta ligger i området kring den gamla Boo-tippen, alternativ 2. I den södra och östra delen av området som omfattas av alternativ 1 har träd märkts ut som bevarandevärd vid naturvärdesinventeringen. Dessa är färre i antal än de som finns i området kring Boo-tippen, alternativ 2. Om hänsyn till värdeträden i alternativ 1 tas vid planering och placering av den tillfälliga ÅVC:n på fastigheten Bo 1:212, bedöms detta ej nämnvärda negativa konsekvenser för naturmiljön. Det blir svårare att undvika större negativa konsekvenser vid en lokalisering i alternativ 2, eftersom det är där som de flesta värdeträd ligger. Området kring den gamla Boo-tippen bedömdes som helhet som mycket värdefullt vid naturvärdesinventeringen.

Nollalternativet bedöms inte medföra några nämnvärda konsekvenser för naturvärden, utan snarare positiva, eftersom naturmiljön bibehålls intakt och kan utvecklas ostört.

Negativa konsekvenser uppkommer dock för de boende i Skuru och Sydöstra Boo som får längre till närmaste återvinningscentral. En möjlig följd av detta är mer luftutsläpp från trafiken pga längre resor, och en risk för nedskräpning/dumpning av avfall. En annan möjlig negativ konsekvens är att återvinningsbart avfall i högre utsträckning slängs i de vanliga hushållssoporna, och således inte återvinns, vilket ökar resursförbrukningen. Dessa konsekvenser som bedöms som svårbedömbara har inte oinkluderats i bedömningen.

I övrigt bedöms nollalternativet inte medföra några nämnvärda konsekvenser jämfört med nuläget. Oavsett om en tillfällig ÅVC lokaliseras till något av alternativen, kommer trafiken att öka på Boovägen, utifrån kommunens planer för området sydöstra Boo, som är ett

omvandlingsområde. En trafikplats i Boo vid Värmdöleden planeras på platsen där alternativ 1 ligger om 4-8 år. Planer finns även på omvandling av hela området Dalkarlsängen där alternativ 2, Boo-tippen är belägen.

Tabell 1. Sammanfattande miljökonsekvensbedömning.

Miljöaspekter:	ALT. 1	ALT. 2	Noll-alternativ
Trafik			
Buller			
Utsläpp till vatten			
Utsläpp till mark			
Naturmiljö/ Naturvärden			

Bedömningsskala:
Stora positiva konsekvenser
Positiva konsekvenser
Inga nämnvärda konsekvenser
Negativa konsekvenser
Stora negativa konsekvenser

Slutlig bedömning

Alternativ 2, en lokalisering av en tillfällig ÅVC på Boo-tippen, bedöms medföra negativa konsekvenser för naturvärden och negativa konsekvenser för utsläpp till mark och vatten. Alternativ 1 bedöms inte medföra nämnvärda negativa konsekvenser för de bedömda miljöaspekterna, om hänsyn till värdeträd tas vid placering och utformande av den tillfälliga ÅVC:n i syfte att bevara dessa träd så lång som möjligt. Möjligheterna att bevara de befintliga naturvärdena bör beaktas i lokalisering av tillfällig ÅVC, liksom i det fortsatta arbetet med Dalkarlskärret och området runtomkring det. Inga nämnvärda konsekvenser avseende trafik och buller bedöms för alternativ 1 och 2. Ett bullerplank skiljer från permanent bebyggelse i alternativ 1, som idag är ett mycket bullerstört område.

2 INLEDNING

Denna MKB är en bilaga till anmälan om att bedriva miljöfarlig verksamhet enligt miljöbalken 9 kap. om miljöfarlig verksamhet. Anmälan avser nybyggnation och drift av tillfällig återvinningscentral, ÅVC Boo, utmed Boovägen vid Morkullsvägen på fastigheten Bo 1:212 för mottagning och mellanlagring av upp till 10 000 ton icke farligt avfall per år, och för mellanlagring av annat avfall än farligt avfall där den totala avfallsmängden vid något enskilt tillfälle är större än 10 ton enligt SNI kod 90.40, samt mängder farligt avfall understigande samtidig mellanlagring per år enligt SNI kod 90.60. Startdatum för verksamheten är planerad till april 2015.

Syftet med denna miljökonsekvensbeskrivning är att redovisa och utreda de miljökonsekvenser som en lokalisering av en återvinningscentral i Boo kan antas medföra. I miljökonsekvensbeskrivningen beskrivs och jämförs två alternativa placeringar. Denna miljökonsekvensbeskrivning är tänkt att läsas tillsammans med ansökan för miljöfarlig verksamhet.

2.1 Bakgrund och syfte

Nacka kommun har 2 st återvinningscentraler (ÅVC). Återvinningscentralen i Skuru kommer att flyttas till den tillfälliga placeringen vid Boo, och planeras ersättas med en ny och permanent återvinningscentral/kretsloppspark på annan plats. Under tiden som lokalisering m m av den nya permanenta återvinningscentralen utreds, behövs en tillfällig återvinningscentral för de boende i Skuru och Boo där de kan lämna sitt avfall.

En återvinningscentral med hantering av avfallskategorier och mängder som är aktuella i detta fall, klassas som en anmälningspliktig verksamhet (s k C-verksamhet) utifrån 9 kap. miljöbalken om miljöfarlig verksamhet och miljöprövningsförordningens (2013:251) 29 kap. om Avfall. I samband med anmälan till tillsynsmyndigheten av anmälningspliktig verksamhet finns det inget lagkrav på att upprätta en miljökonsekvensbeskrivning. Nacka kommun har ändå valt att göra en miljökonsekvensbeskrivning, eftersom det finns miljöaspekter och konsekvenser som behöver belysas och för att

få ett bättre beslutunderlag för att välja den lämpligaste lokaliseringen för denna tillfälliga återvinningscentral.

2.2 Påverkan på människors hälsa och miljö

Den miljöpåverkan som verksamheten vid återvinningscentralen kan orsaka på omgivningen bedöms vara liten.

De aspekter som tas upp i denna miljökonsekvensbeskrivning framgår av tabell 2.

Avgränsningen av miljöaspekter och urvalet utgår ifrån att Sydöstra Boos karaktär kommer att förändras genom förtätning och allt fler permanentboende, utifrån de planer som finns för området i programhandlingar. Fler människor kommer att bo i närheten av de lokaliseringalternativ som studeras för den tillfälliga återvinningscentralen.

2.3 Ansökan avser

Tillstånd för nybyggnation och drift av en tillfällig återvinningscentral (ÅVC) vid Boovägen norr om gamla Boo-tippen på fastigheten Bo 1:212 och på väster om Boovägen direkt söder om Värmdöleden för hantering av ris och fyllnadsmassor. Verksamheten planeras för mottagning och mellanlagring av upp till 10 000 ton icke farligt avfall per år, och för mellanlagring av annat avfall än farligt avfall där den totala avfallsmängden vid något enskilt tillfälle är större än 10 ton enligt SNI kod 90.40, samt mängder farligt avfall understigande samtidig mellanlagring per år enligt SNI kod 90.60. Startdatum för verksamheten är planerad till april 2015.

Tabell 2. Sammanställning och motivering av de miljöaspekter som behandlas i MKB:n.

Miljöfaktor	Motivering
Trafik	Området där de båda undersökta platserna är lokaliserade omfattas av kommunens pågående planarbetet. Planen för platsen där alternativ 1 är placerad omfattas av en trafikplats som kommer att breda ut sig på båda sidor om Boovägen och därav är planen för ÅVC-verksamhet tillfällig. Planen för platsen där alternativ 2 är placerad omfattas av återställning av tipp-området och därefter uppförande av bl a en bussgata och ett verksamhetsområde. Trafiken kommer att öka i och med uppförande av en ÅVC men bedöms inte vara av sådan omfattning att den inverkar på luftkvaliteten på ett sådant sätt att någon miljökvalitetsnorm för luft överskrids.
Buller	Området närmast Värmdöleden är i nuläget påverkat av buller. Boende på andra sidan de föreslagna möjliga lokaliseringarna har en bullerskärm utmed Värmdöleden. Val av lokalisering kan påverka ljudmiljön för bebyggelse direkt väster om Boo-vägen. MKB:n belyser trafiken till och från återvinningscentralen och utgör grund för en kvalitativ bedömning av ljudmiljön.
Utsläpp till vatten och mark	Utsläpp till mark och vatten från hanteringen av farligt avfall som kemiska produkter (t ex lösningsmedel, oljor och målarfärger) från farligt avfall och elektroniskt och elektriskt avfall, samt bränsle för arbetsmaskiner kan ske från verksamheten vid en tillfällig ÅVC, om inte skyddsåtgärder vidtas. Den trafik som sker till och ifrån återvinningscentralen bedöms inte vara av sådan omfattning att den inverkar på luftkvaliteten på ett sådant sätt att någon av miljökvalitetsnormerna för luft överskrids.
Naturmiljö	Höga naturvärden har hittats vid inventering av området kring Boo-tippen. Det finns därför anledning att bedöma konsekvenserna inom och i angränsning till lokaliseringsområdet.

3 BEDÖMNINGSGRUNDER OCH SYFTE

Syftet med en miljökonsekvensbeskrivning för en verksamhet eller åtgärd, är enligt miljöbalkens 6. Kap. 3 §:

”att identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekter som den planerade verksamheten eller åtgärden kan medföra dels på människor, djur, växter, mark, vatten, luft, klimat, landskap och kulturmiljö, dels på hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt, dels på annan hushållning med material, råvaror och energi. Vidare är syftet att möjliggöra en samlad bedömning av dessa effekter på människors hälsa och miljön.”

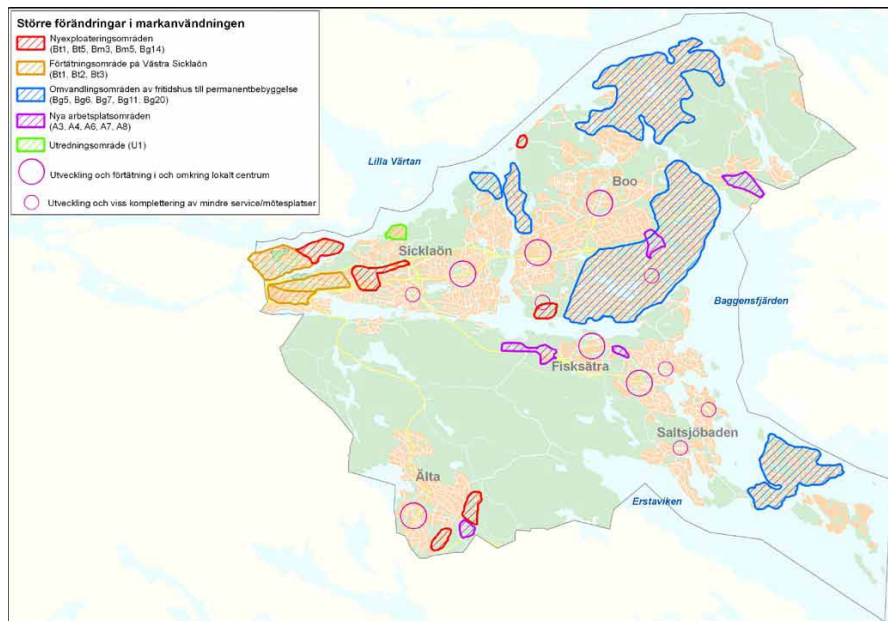
Miljökonsekvensbeskrivningen fokuserar på de aspekter som bedöms få störst betydelse för bedömning av konsekvenser från bedrivandet av den tillfälliga ÅVC:n.

Bedömningen av miljökonsekvenser utgår ifrån relevanta miljömål, aktuella planer och program för området kring Dalkarlsängen och den gamla Boo-tippen, samt utgår ifrån syftet som det beskrivs i miljöbalkens 6 kap. 3 § (se ovan). Konsekvenserna av lokaliseringalternativen och nollalternativet bedöms och redovisas i text.

Miljö kvalitetsnormer bedöms inte påverkas av planerad verksamhet, oavsett lokalisering. Detta eftersom den tillkommande trafiken bedöms som ringa, jämfört med utsläpp från trafiken från den angränsande Värmdöleden.

3.1 Planförhållanden: översiktsplan och detaljplanearbete

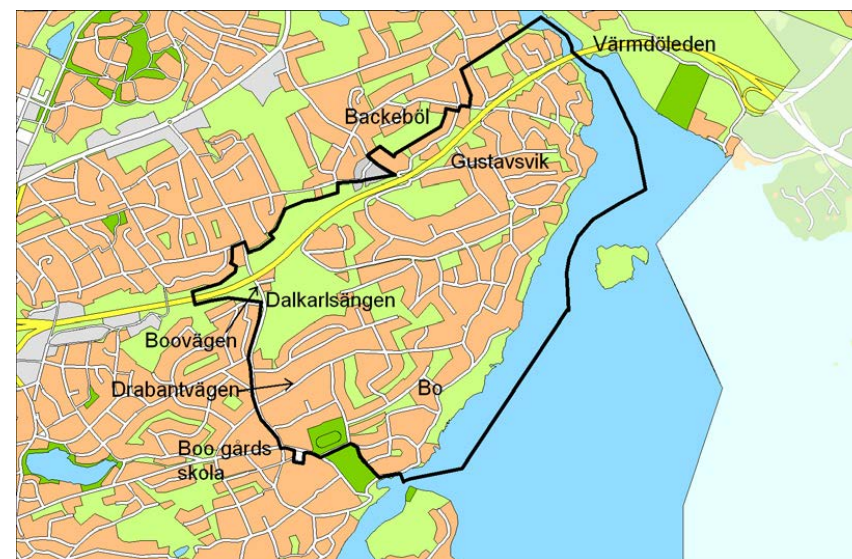
Hela Sydöstra Boo utgör enligt Nacka kommuns översiktsplan ett omvandlingsområdet från fritidsbebyggelse till permanent bebyggelse.



Figur 4. Hela Sydöstra Boo utgör enligt Nacka kommuns översiktsplan ett omvandlingsområdet från fritidsbebyggelse till permanent bebyggelse, se blåmarkerat område.

Enligt Nacka översiktsplan 2002 ska markanvändningen utgöras av enbostadshus för förnyelseområdena inom programområdet, men för området där Boo-tippen ligger och området norr om Värmdöleden ska markanvändningen huvudsakligen utgöras av verksamheter med hög täthet. Delar av området vid Boo-tippen (Dalkarlsängen) har markanvändning grundskola, vilket kommunen utrett och kommit fram till att det är olämpligt. Tippområdet och området norr om Värmdöleden är obebyggda. Detta område delas in i tre detaljplaner samt ett särskilt projekt att sanera och täcka Boo-tippen.

För området runt trafikplats Boo och tippområdet gäller i grunden byggnadsplan B99 från 1940-talet. Nacka kommunen arbetar med ett program för Sydöstra Boo och en detaljplan för Dalkarlskäret, som kan ligga till grund för kommande detaljplanering och genomförande. Programmet omfattar flera förnyelseområden, och bl a Dalkarlsängen i anslutning till Värmdöleden.



Figur 5. Preliminär avgränsning av programområdet. Nacka kommun, 2010.

Kommunen har i översiktsplan 2002 pekat ut ett flertal aspekter som bör behandlas i den fortsatta planeringen av området sydöstra Boo. Bland dem kan nämnas en ny genomgående väg, plats för service, skolor, förskolor m m.

I Nacka kommun översiktsplan från år 2012 anges markanvändning för området vara "gles blandad stadsbebyggelse", med undantag för Dalkarlsängen där markanvändningen anges vara "arbetsplatsområden och tekniska anläggningar".

I tippområdet som ägs av kommunen planeras en återställning av marken sedan området tidigare använts som tipp. Tippområdet ska återställas på ett sådant sätt att marken ska kunna användas för verksamheter och bussgata, ett arbete som beräknas pågå under flera år framöver.

3.2 Riksintressen

Värmdöleden som ligger strax norr om båda lokaliseringalternativen utgör riksintresse som transportled.

3.3 Nationella och regionala miljökvalitetsmål

Följande nationella miljökvalitetsmål har bedömts beröras av en ny tillfällig återvinningscentral:

- Begränsad klimatpåverkan
- Giftfri miljö
- Grundvatten av god kvalitet
- Ett rikt växt- och djurliv

Definitioner och preciseringar av de sexton nationella miljökvalitetsmålen finns på Miljömålsportalen (www.miljomal.se).

Länsstyrelsen i Stockholms län har genomfört regionala konkretiseringar för tretton av de nationella miljömålen. De regionala miljömålen för Stockholms län finns tillgängliga på Miljömålsportalen.

Förutom de regionala miljökvalitetsmålen finns relevanta åtaganden i den regionala utvecklingsplanen för Stockholms län (RUFs). Planen har tagits fram av Landstinget i Stockholms län, som har ansvar för regionplaneringen i länet.

3.4 Nacka kommuns avfallsplan

Nacka kommuns avfallsplan 2020 beskriver hur kommunen ska arbeta med avfallshanteringen fram till år 2020. Syftet är att minska mängden avfall och avfallens miljöpåverkan. Samtidigt ska servicegraden och tillgängligheten öka både för privatpersoner och företag.

1. Förebygga uppkomst av avfall och nedskräpning.
2. Öka återanvändningen.
3. Öka andelen avfall till biologisk behandling, och materialåtervinning.
4. Avfallshanteringen är en naturlig del av den fysiska planeringen.
5. Öka insamlingen av farligt avfall.
6. Förbättra arbetsmiljön.

De mest konkreta förändringarna som Nackaborna kommer att märka under de närmaste åren är förändringar och förbättringar kring återvinningscentralerna. Det ska bli lättare att lämna funktionella men oönskade saker till återanvändning och att lämna sorterat grovavfall. Större ytor och längre öppettider ska minska köandet.

4 ALTERNATIV

I denna miljökonsekvensbeskrivning bedöms konsekvenserna av 2 lokaliseringar:

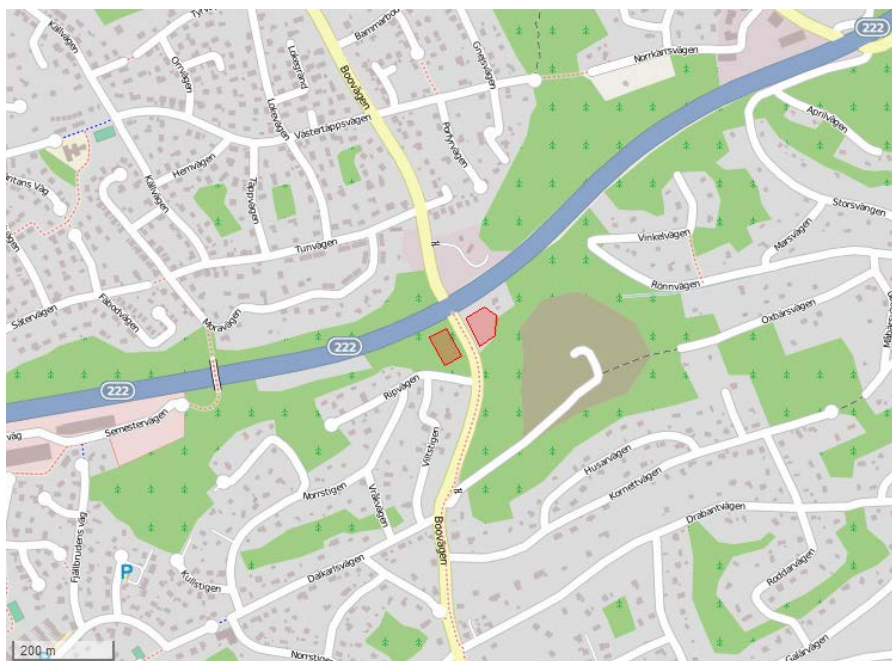
1. Fastigheten Bo 1:212 som ligger öster om Boovägen, strax söder om Värmdöleden, väg 222 och nordväst om den gamla tippen, samt fastigheten direkt väster om Boovägen, också strax söder om Värmdöleden.
2. Den gamla Boo-tippen, Boo 1:608, som ligger söder om fastigheten Boo 1:212.

4.1 Nollalternativ

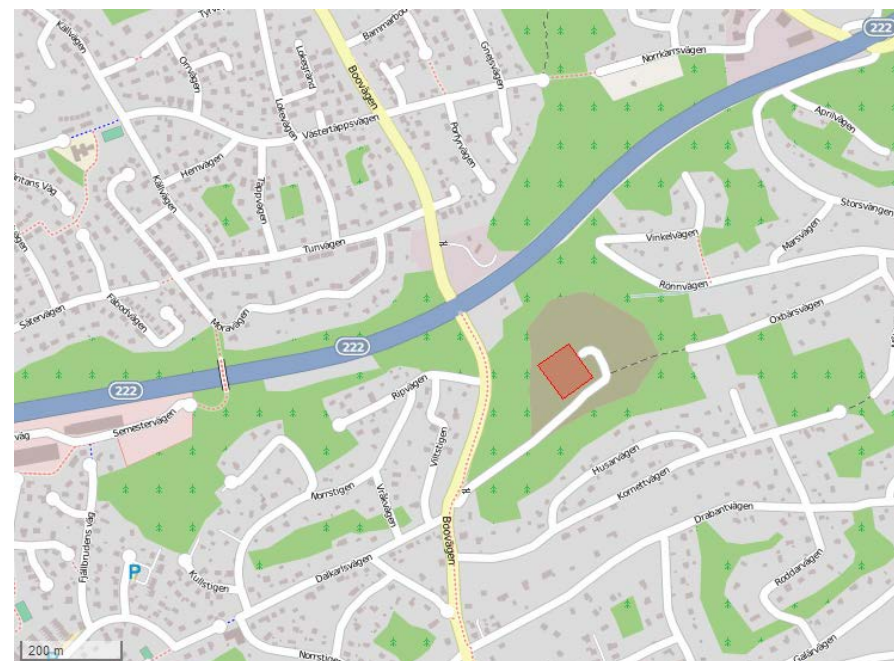
Nollalternativet beskriver en sannolik utveckling om ingen tillfällig ÅVC uppförs. Detta alternativ ska inte förväxlas med nuläget, även om nollalternativet och nuläget ofta har stora likheter. I nollalternativet antas att ingen ÅVC lokaliseras till något av de två lokaliseringalternativen, och att ÅVC:n vid Skuru läggs ned och inte ersätts på annat sätt innan lokalisering

och andra utredningar har resulterat i en ny, permanent återvinningscentral.

4.2 Alternativens lokalisering



Figur 6. Fastigheterna i alternativ 1 ligger strax söder om väg 222. Bilden visar ungefärlig placering av återvinningscentralen, på var sin sida om Boovägen. Fastigheten till öster om Boovägen är Bo 1:212.



Figur 7. Alternativ 2, Boo-tippen 1:608, ligger söder om fastigheten Boo 1:212, och öster om Boovägen. Bilden visar ungefärlig placering av återvinningscentralen i detta alternativ.

5 NULÄGESBESKRIVNING

Området i sydöstra Boo där båda alternativen ligger gränsar i norr mot fastigheter som i sin tur gränsar mot motorvägen. Den norra delen är bullerstörd. Hela sydöstra Boo utgörs till 70 procent av permanent bebyggelse.

5.1 Trafik

I dialog med Vägverket har kommunen sedan flera år diskuterat en ny trafikplats där Boovägen idag går under Värmdöleden. Tunneln som leder under Värmdöleden från Boovägen är höjdbegränsad till 4,1 meter. Om Boovägen kan kopplas till Värmdöleden kan tillgängligheten till motorvägen förbättras för områden i sydöstra och centrala Boo. Boovägen är en av de modernare vägarna i området med 5,5-7,0 meter breda körbanor och åtskilda ytor för gående. Den har också god standard vad avser belysning och skyltning. Övriga vägar är smala och planerades ursprungligen för fritidshusbebyggelse.

Kommunen har tagit fram utredningar för Boovägen m fl vägar för att redovisa vilka åtgärder som är nödvändiga på det lokala vägnätet. Vägnätet inom sydöstra Boo planeras med utgångspunkt från att trafikplats Boo ska genomföras om 4-8 år. Trafikplatsen kommer ta i anspråk mark där alternativ 1 ligger. En bussgata planeras vid platsen för alternativ 2.

5.2 Landskap och naturvärden

Sydöstra Boo är ett sprickdalslandskap med skogklädda berghöjder som genombryts av smala dalgångar i sydväst-nordostlig riktning. Höjdryggarna stupar brant om Baggensfjärden. Genom området sträcker sig tydliga dalstråk och skogklädda höjdparter i ost-västlig riktning. Områdets tydligaste dalstråk löper från Dalkarlkärret till Gustavsiks gård. Även motorvägen Värmdöleden förstärker denna riktning i landskapet.

Mycket av områdets karaktär är knutet till de smala, lantliga vägarna som kantas av parkliknande tomter och natur.

Vid och omkring den gamla tippen finns ett område med höga naturvärden. En inventering av naturvärden har gjorts i tippområdet.

5.3 Mark och vatten

Dalstråken är öppna eller har begränsad vegetation. I dalstråken rinner vattnet i bäckar i eller öppna diken delvis parallellt med vägarna. Ett dike löper utmed väg 222 och vatten från de högre delarna i området strax söder om motorvägen (alternativ 1), samlas i diket.



Figur 8. Avrinningsområden för Boovägen syns tv i bilden. De bruna markeringarna markerar magasin. Källa: WSP, 2012.

Ett annat avvattningsstråk har sitt ursprung i området där den gamla tippen ligger och fortsätter i diken och några kulverterade sträckor söder om alternativ 1 och 2 längs Dalvägen med utlopp via en ledning som går under en fastighet vid Backebölsvägen. Tippområdet har i dag en stor flödesutjämning genom sin magasinering förmåga då det samlar vatten från flera avrinningsområden. Längs Dalvägen finns ett område vid Dalvägen och Hasselvägen som troligtvis har en viktig funktion för utjämning av flöden. Befintliga diken med god avrinning finns kring området där den tillfälliga ÅVC:n planeras.

Recipient för dagvattnet är Baggensfjärden. Baggensfjärden bedöms i översiktsplanen inte uppnå god kemisk status. Förutom höga kvicksilverhalter som gör att varken Baggensfjärden eller någon av övriga svenska vattenförekomster uppnår god kemisk status, är det förhöjda halter av tributyltennföreningar (TBT) från båtbottnfärger, tillsammans med förhöjda tungmetallhalter (kadmium, bly, kvicksilver) i bottensedimenten som gör att god kemisk status inte uppnås. Sedimenten innehåller även förhöjda halter av DDT, HCB samt PAH (WSP, Dagvattenutredning, 2010).

Grundvattnet bedöms ha samma strömningsriktning som ytvattnet, d v s mot dalgångarna sydväst-nordostlig riktning och vidare mot Baggensfjärden i öster. I tippområdet ligger grundvattenytan i nivå med markytan.

6 MILJÖKONSEKVENSBEDÖMNING

6.1 Bedömningsskala

Nedan presenteras den skala som används för att värdera såväl positiva som negativa konsekvenser. Skalan bygger på relationen mellan befintliga värden och omfattningen av bedömd miljöpåverkan. En samlad bedömning av miljökonsekvenser görs i kapitel 9. En sammanfattning ges också för varje miljöaspekt i inledningen till respektive avsnitt.

6.2 Nollalternativet

I nollalternativet upprättas ingen tillfällig ÅVC i Boo-området. Det innebär att de naturvärden som finns i området kring den gamla Boo-tippen behålls intakta och att inga konsekvenser uppkommer på naturvärden, eller på mark och vatten. Trafiksituationen i området bedöms inte påverkas.

Det finns flera möjliga indirekta konsekvenser i ett nollalternativ. Nollalternativet innebär att närmaste ÅVC för de boende i Boo ligger längre bort. Tillgängligheten för icke bilburna som bor i området till närmsta återvinningscentral är sämre i nollalternativet.

På längre sikt när kommunens detaljplaner för området har trätt i kraft och områdets karaktär successivt fortsätter att förändras till allt mer permanentboende, kommer troligen mängden trafik öka på Boovägen, oavsett om någon tillfällig ÅVC uppförs i området eller ej. Detta utifrån antagandet av att omvandlingen till allt fler permanent boende i Sydöstra Boo-området fortgår.

Tabell 3. Bedömningsskala för bedömning av miljökonsekvenser.

Stora positiva konsekvenser	Positiva konsekvenser på riksintressen eller andra intressen som gäller på EU-nivå (till exempel Natura2000-områden, sänkning under miljökvalitetsnorm). Positiva konsekvenser på riksintressen eller värden av regional eller kommunal betydelse.
Positiva konsekvenser	Positiva konsekvenser av kommunal betydelse.
Inga nämnvärda konsekvenser	Positiva eller negativa konsekvenser av mindre eller lokal betydelse.
Negativa konsekvenser	Negativa konsekvenser av kommunal betydelse.
Stora negativa konsekvenser	Negativa konsekvenser på riksintressen eller andra intressen som gäller på EU-nivå (till exempel Natura2000-områden, överskridande av miljökvalitetsnormer). Negativa konsekvenser på riksintressen eller värden av regional eller kommunal betydelse.

Fler permanent boende i Sydöstra Boo innebär också att större mängder avfall uppkommer från områdets hushåll, som behöver transporteras till en återvinningscentral, och därmed ett ökat behov att transportera detta. Detta

kommer leda till ökad trafik i omgivningarna närmast andra, befintliga återvinningscentraler.

Trafiken till andra tillgängliga återvinningscentraler kommer att öka, innan den planerade nya permanenta återvinningscentralen/kretsloppsparken är i drift. Konsekvenser i form av buller, luftutsläpp från trafiken och eventuell trafikträngsel ökar kring de tillgängliga återvinningscentralerna. Behovet av tunga transporter för bortforsling av insamlat avfall bedöms öka till och ifrån dessa eftersom mängderna ökar. För den enskilde boende och verksamheter som tidigare nyttjat återvinningscentralen i Skuru och om man nu får längre till en annan återvinningscentral kan detta betyda att återvinningsbart material och farligt avfall hamnar i det vanliga hushållsavfallet, och återvinning minskar, då tillgängligheten till en ÅVC i närområdet minskar. Det kan finnas risk för ökad nedskräpning i området till följd av att avståndet till närmaste återvinningscentral upplevs för långt. Dessa indirekta konsekvenser i form av trafik, nedskräpning, och minskad återvinning och har inte medtagits i miljökonsekvensbedömningen.

Nuvarande bebyggelsestrukturer förändras oavsett om en tillfällig ÅVC uppförs eller ej. Nacka kommun planerar för att bebygga och förtäta i sydöstra Boo. Trafik som inte är direkt relaterad till trafik till och ifrån en ÅVC kommer öka. Oavsett om en ÅVC uppförs eller ej kommer trafiken på Boovägen öka och lokaltrafik ledas över Dalvägen och via Dalkärrsområdet i en planerad ny trafiklösning för området.

Sammanfattningsvis inkluderar nollalternativet följande indirekta konsekvenser, som inte påverkar miljökonsekvensbedömningen:

- Ökad trafik på Boovägen genom fler permanent boende i sydöstra Boo
- Inga åtgärder vidtas av kommunen för att bibehålla goda möjligheter för de boende i Skuru och Boo att lämna sitt avfall på en återvinningscentral, med risk för minskad återvinning, nedskräpning och ökad trafik, buller och luftutsläpp från trafiken vid befintliga återvinningscentraler.

Sammanfattningsvis inkluderar nollalternativet följande direkta miljökonsekvenser:

- De naturvärden som identifierats i området kring den gamla Boo-tippen behålls intakta, och inga negativa konsekvenser uppkommer för naturvärden. Utvecklingen bedöms som positiv förutsatt att ingen exploatering sker i området.
- Då inga anläggningar uppförs i noll-alternativet bedöms denna inte medföra några negativa konsekvenser för trafik, mark eller vatten.

6.3 Trafik

6.3.1 Nuläge

Området strax söder om Värmdöleden är i dag bullerstört, och boende på andra sidan Boovägen har ett bullerplank som skydd mot bullret från leden.

Trafiken till och ifrån området utgörs i dagsläget främst av personbilar och kollektivtrafik i form av bussar.

I dagsläget finns ingen trafik till och ifrån vare sig alternativ 1 eller alternativ 2, eftersom områdena inte används till någon verksamhet.

Boovägen är trafikerad med runt 2500-3000 fordon per dygn enligt en undersökning 2010. Boovägen norr om Värmdöleden har en uppmätt trafikmängd av 3700 fordon per veckomedeldygn år 2007 som kan uppskattas till runt 4000 fordon per dygn idag. Utmed Boovägens östra sida löper en gång- och cykelbana som fortsätter västerut längs Sockenvägen. Det finns en busshållplats vid Boovägen sydväst om det gamla tippområdet.

6.3.2 Konsekvenser vid alternativ 1

Alternativ 1 ligger strax söder om Värmdöleden och med anslutning till Boovägen, som ligger väster och öster om alternativ 1. Lastbilar kommer till ÅVC:n huvudsakligen under ÅVC:ns arbetstider, men kan även komma andra tider på dygnet. Transporterna sker då containrarna behöver bytas ut för att dem är fulla. Antal tunga transporter är ca 2-5 st. per dag om varje lastbil tar 3 st containrar. Tillkommande trafik från återvinningscentralen

uppskattas öka trafikmängden med ca 1000 fordon per vardagsdygn, men är strakt säsonsberoende. Den mesta trafiken sker under april-november.

Alternativ 1 ligger i nära anslutning till Värmdöleden, och den tunga trafiken behöver inte åka genom bebyggelse en längre sträcka.

Tunga transporter med mestadels återvinningsbart avfall från återvinningscentralen och till för att hämta, passerar inte bebyggelsen vid Ripvägen väster om Boovägen. Hämtning av ris och fyllnadsmassor sker på området väster om Boovägen och norr om bullerplanket som skiljer bebyggelsen vid Ripvägen från Värmdöleden.

Området närmast Värmdöleden är fortsatt bullerstört, inga tillkommande avfallstransporter till och ifrån återvinningscentralen trafikerar Boo-vägen söderut.

6.3.3 Konsekvenser vid alternativ 2

Vid en lokalisering av återvinningscentralen på det gamla tippområdet, kommer fordon från Värmdöleden i norr passera bebyggelse som ligger utmed Ripvägen, väster om Boovägen. Samma antaganden vad gäller trafikmängder, och tunga transporter som för alternativ 1 ovan gäller även för detta alternativ.

Vid lokalisering av den tillfälliga ÅVC:n på denna plats, tillkommer trafik på Boovägen genom transporter av avfall till och ifrån ÅVC:n. Transporter som ska till och ifrån Värmdöleden, eller kommer från området norr om leden, passerar på Boovägen de boende vid Ripvägen direkt till väster om Boovägen, vilket ger en effekt på ljudmiljön i närområdet.

7 Utsläpp till mark och vatten

7.1 Nulägesbeskrivning

Eftersom kommunen planerar för verksamheter på platsen där den gamla tippen ligger har flera geotekniska undersökningar gjorts på det gamla tippområdet. I dessa konstateras bl a att betydande sättningar återstår under delar av tippen även om tippen skulle schaktas ner till en nivå på en meter över bedömd grundvattenyta efter avschaktning (ScandiaConsult,

2001). Vidare konstateras att stora delar av tippområdet inte kan utnyttjas för någon kvalificerad användning utan att geotekniska förstärkningsåtgärder utförs.

En metod som diskuterats är att vertikaldränera för att påskynda sättningförloppet. Detta är en metodik som tar tid, 1,5 till 5 år, innan marken går att bygga på. Uppfyllning föreslås kombineras med vertikaldränering av området. Skulle man istället acceptera en lång utfyllnadstid (många år) kan man använda lösjordspartierna i området som jordtipp för massor från Stockholmsområdet (ibid).

7.1.1 Konsekvenser vid alternativ 1

Markförhållandena kräver ingen dränering eller bearbetning utöver asfaltering för att hindra utsläpp till mark. Dagvatten kan avledas utmed Boo-vägen efter insamling via dagvattenbrunnar och oljeavskiljare där ett naturligt vattenstråk finns.

7.1.2 Konsekvenser vid alternativ 2

En tillfällig ÅVC lokaliserad i det gamla tippområdet skulle kräva omfattande markarbeten för att stabilisera och förhindra sättningar. Risker är att hårdgjorda ytor som asfalt spricker pga sättningar utan de rekommenderade åtgärderna för att förhindra sättningar långsiktigt, med konsekvens att utsläpp till mark och vatten från hanteringen kan ske.

8 Naturmiljön

8.1 Nuläget

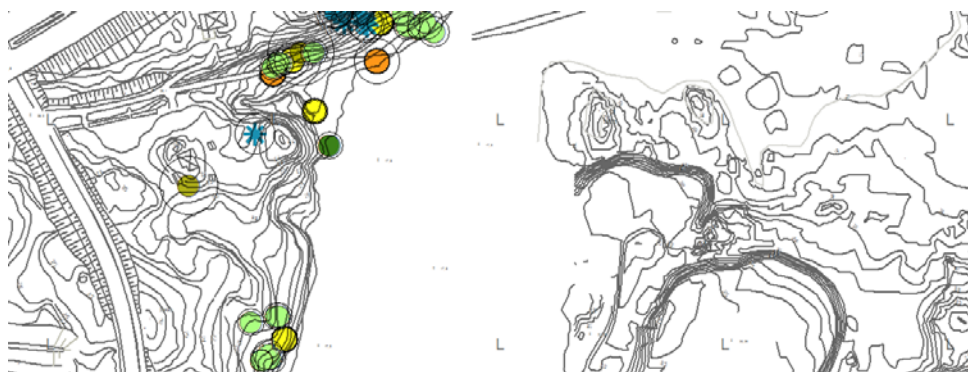
Sydöstra Boo där båda lokaliseringalternativen ligger är lokaliserade strax söder om den regionala grönkilen Nacka-Värmdökilen men avskuren av Värmdöleden som bildar en barriär, av bebyggelse och vattnet. Ett naturstråk mellan Velamsund, Aborrträsk, området kring Dalkarlskärr (med nyckelbiotoper klass 2) och söderut mot Boo gård och stränderna längs Baggensfjärden finns fortfarande kvar och bör enligt kommunens Grönplan stärkas.

Höga naturvärden finns i området kring den gamla Boo-tippen, särskilt i de södra delarna. Även norr ut i området kring Boo 1:608 har naturvärden identifierats.

Möjligheterna att bevara och stärka delar av detta stråk bör beaktas i lokalisering av tillfällig ÅVC, liksom i det fortsatta arbetet med Dalkarlskärret och området runtomkring det.

8.1.1 Konsekvenser vid alternativ 1.

Pro Natura har på uppdrag av Nacka kommun utfört en detaljerad naturvärdesinventering av området kring den gamla Bootippen. Som helhet utgör området ett biologiskt mycket värdefullt område där förekomsten av äldre, ihåliga aspar och död aspved utgör viktigaste ingredienser. Aspvärdena finns i nordväst, och värdeträd finns på fastigheten 1:212. Se figur 9. Inga nämndvärda konsekvenser på naturmiljön bedöms i alternativ 1, dock berörs 2 värdeträd av nuvarande layout (maj 2014).



Figur 9. I området finns asp, sälg och en ek som identifierats som värdeträd i området. Pro Natura, 2011.

8.1.2 Konsekvenser vid alternativ 2

Som helhet utgör området kring Boo-tippen ett biologiskt mycket värdefullt område där förekomsten av äldre, ihåliga aspar och död aspved utgör viktigaste ingredienser. Se figur 10. Aspvärdena finns både nordväst om

kärret och i branten i söder. Ek och tall får betraktas som jämbördiga värdeträd efter aspen för rödlistade arter även om tallen är mer frekvent och spridd. Ekvärdena finns främst på nordöstra sidan av kärret där jätteträd och rosa skärelav förekommer men förekomster av rödlistade svampar finns också i väst mellan Boovägen och tippen. Till de allmänna lövvärdena får räknas de två rödlistade marksvamparna vilka växer i främst ädellövklädda, kalkhaltiga mulrika jordar. Branten söder om kärret på tippområdet har också värdefull gran, levande och död, samt mycket gammal tall på krönet, uppskattningsvis minst 300 år. I brantens förlängning mot öster, områdets sydöstra hörn saknas naturvärdesträd. Avverkningar under tidigare decennier har avlägsnat äldre träd. Tyngdpunkten av de biologiska värdena runt Boo-tippen finns i nordväst, nordost samt i brantens södra del.



Figur 10. Branten sydväst om tippen med rikt inslag av död ved av främst asp. Pro Natura, 2011.

En lokalisering i alternativ 2 bedöms få negativa konsekvenser på naturmiljön, omfattningen beror på exakt lokalisering och layoutlösning.

9 SAMLAD BEDÖMNING

9.1 Samlad bedömning

En samlad bedömning återfinns även i sammanfattningen. Se tabell 1 s. 2 för översikt av den samlade bedömningen.

Höga naturvärden finns i området kring Boo-tippen, särskilt i nordväst, nordost och i de södra delarna. I nordväst i området som utgör alternativ 1 har naturvärden i form av värdeträd identifierats.

Möjligheterna att bevara och stärka delar av detta grönstråk bör beaktas i lokalisering av tillfällig ÅVC, liksom i det fortsatta arbetet med Boo-tippen och området runtomkring det.

Alternativ 1. Fastigheten 1:212 öster om Boovägen, samt väster om Boovägen

Aspvärderna finns också nordväst om det gamla tippområdet och Dalkarlskärret, och i den södra och östra delen av fastigheten har träd märkts ut som bevarandevärda. Dessa är färre i antal än de som finns i området kring Dalkarlskärret. Markförhållanden är stabila p g a närhet till berg och kräver endast lite markbearbetning till skillnad från alternativ 2 för att kunna anlägga av en återvinningscentral.

Dagvattnet rinner naturligt ned mot ett dike utmed Värmdöleden i den östra delen, och kommer ledas ut mot dike utmed Boovägen efter rening, samt till ett dike utmed Värmdövägen.

Ett bullerplank finns mellan bebyggelse och planerad verksamhet på västra sidan om Boovägen. Tung trafik till och ifrån området har närmare till Värmdöleden för borttransport av återvunnet avfall än för alternativ 2. Alternativ 1 bedöms inte medföra negativa konsekvenser för naturvärden. Den aktuella skissen (maj 2014) berör 2 värdeträd, i övrigt tar layoutläsningen hänsyn till och bevarar värdeträd i området. Markförhållanden är stabila i alternativ 1 och tung trafik till och ifrån återvinningscentralen har närmare till Värmdöleden för borttransport av återvinningsbart material än för alternativ 2.

Alternativ 1 bedöms utifrån detta inte medföra negativa konsekvenser för mark och vatten. Inga nämnvärda konsekvenser på trafik, buller, utsläpp till mark och vatten eller naturvärden bedöms finns för detta alternativ.

Alternativ 2. Lokalisering på Boo-tippen

Markförhållandena är instabila i alternativ 2 och kräver stabiliserande åtgärder för att motverka sättningar på det gamla tippområdet. Det kommer ta flera år innan markarbetena stabiliserat tippområdet så att byggverksamhet kan påbörjas där.

Tyngdpunkten av de biologiska värdena i Dalkarlskärret finns i nordväst, nordost samt i brantens södra del. Som helhet bedömdes hela området som mycket värdefullt vid naturvärdesinventeringen. Omfattande och tidskrävande markarbeten krävs för att stabilisera marken innan någon verksamhet kan anläggas eller byggas på platsen. Trafik till och ifrån en återvinningscentral på tippområdet passerar bebyggelse på Boovägens västra sida.

Nollalternativet

Nollalternativet bedöms inte medföra några konsekvenser för naturvärden på kortare sikt, eftersom naturmiljön bibehålls intakt, och inga nämnvärda konsekvenser för mark och vatten samt trafiken i området. Trafiken i området och på Boovägen kommer att öka oavsett en tillfällig ÅVC eller ej, då området Sydöstra Boo planeras förtätas i enlighet med kommunens översiktsplan. En trafikplats planeras för anslutning från Boovägen till Värmdöleden. Exploatering av tippområdet planeras enligt översiktsplanen. Detta kan komma att ge negativa konsekvenser avseende naturvärden.

Indirekta negativa konsekvenser kan uppkomma. Dessa har ej inkluderats i miljökonsekvensbedömningen då de är svårbedömbare. En indirekt konsekvens är att de boende i Skuru och Sydöstra Boo får längre till närmaste återvinningscentral. En möjlig följd av detta är mer utsläpp till miljön p g a längre resor, och en risk för nedskräpning/dumpning av avfall. En annan möjlig negativ konsekvens är att återvinningsbart avfall i högre utsträckning slängs i de vanliga hushållssoporna, och således inte återvinns, vilket ökar resursförbrukningen. I övrigt bedöms nollalternativet inte medföra några nämnvärda konsekvenser jämfört med nuläget. Oavsett

om en tillfällig ÅVC lokaliseras till något av alternativen, kommer trafiken att öka på Boovägen, utifrån kommunens planer för området sydöstra Boo, förutsatt att den planerade trafikplats Boo vid Värmdöleden anläggs.

10 SKYDDSÅTGÄRDER

10.1 Förebyggande och avhjälpande åtgärder

I miljöbalken finns krav på att miljökonsekvensbeskrivningen ska innehålla en redogörelse för att förebygga och avhjälpa eventuella olägenheter ur miljö- och hälsoskyddssynpunkt från verksamheten.

Verksamhetsutövaren, i detta fall Nacka kommun, är också skyldig att upprätta en egenkontrollplan. Ett egenkontrollprogram för verksamheten ska tas fram innan den utbyggda verksamheten nyöppnas för full drift.

Egenkontrollen kommer att utföras i enlighet med de krav som ställs i 19 § 26 kap. miljöbalken, förordningen (1998:901) om verksamhetsutövares egenkontroll, ändrad t.o.m SFS 2011:22 ändring av verksamhetsutövares egenkontroll, 54-57§§ avfallsförordningen (2011:927) med dess ändringar t.o.m. SFS (2013:62) och SFS (2013:323). Naturvårdsverkets allmänna råd om verksamhetsutövares egenkontroll (NFS 2001:2) och Naturvårdsverkets handbok om egenkontroll (2001:03) kan följas och utgå ifrån rekommendationer i Naturvårdsverkets faktablad.

Följande skyddsåtgärder planeras vid den tillfälliga återvinningscentralen i Boo:

- Anläggningen kommer vara inhägnad och försedd med låsbar anordning vid in- och utfart. Grindar/bommar hålls låsta då anläggningen är obemannad.
- Kameraövervakning av anläggningen planeras under de tider anläggningen håller stängt d v s nattetid.
- Ett kontrollprogram för kontroll av dagvattnet kommer att införas i och med utbyggnaden av anläggningen och installation av

oljeavskiljare. Kontrollprogram utarbetas i samråd med tillsynsmyndigheten.

- Containrar och behållare för avfall kommer vara tydligt skyltade för att undvika felsortering.
- All hantering av farligt avfall (oljor mm) kommer att ske av utbildad personal.
- Farligt avfall kommer att sorteras och mellanlagras i kärl i eller i anslutning till en låsbar miljöstation med tätt golv och god ventilation.
- Farligt avfall, elektriskt och elektroniskt avfall hanteras och förvaras väderskyddat under tak.
- Miljöstation och behållare för olja kommer att ha spillskydd/invallningar med kapacitet att rymma minst hela den största behållarens volym vid ett eventuellt läckage.
- Uppsamlad dagvatten kommer att samlas upp och ledas till rening i oljeavskiljare.
- Personalen kommer att ha erforderliga kunskaper för att sköta en ÅVC. Rökförbud råder på anläggningen.
- Alla ytor där avfall hanteras kommer att vara hårdgjorda.
- Inget lättnedbrytbart organiskt avfall som uppkommer vid beredning av livsmedel kommer att hanteras vid anläggningen, endast organiskt avfall från trädgårdsskötsel, som ris och grenar kommer att tas emot.
- Skriftliga rutiner för skötsel för anläggningen kommer att finnas. Dessa kommer regelbundet att uppdateras.
- Städning kommer regelbundet utföras på anläggningen.
- Brandskyddsutrustning samt utrustning och material (såsom absorptionsmedel, länsar, m m) för att förhindra att spill och läckage sprids på området kommer att finnas på anläggningen.

11 REFERENSER

Nacka kommun, Avfallsplan 2020.

Nacka kommun, Tjänsteskrivelse, Startpromemoria för detaljplaneprogram för sydöstra Boo, Nacka kommun. 2010-03-15.

Nacka kommun, Startpromemoria för stadsbyggnadsprojekt Dalkarlsängen med trafikplats i kommundelen Boo, 2013-05-14.

Nacka kommun, Sammanfattande miljöbedömning, Detaljplan för del av Bo 1:608, skola i Dalkarlsängen (Alternativ A och B) i Boo, Nacka kommun, Samrådshandling, Dnr KFKS 44/1999 214, Projekt 9386.

Nacka kommun, Hållbar framtid i Nacka, Nacka kommun översiktsplan, 2012.

Nacka kommun, Tillfällig återvinningscentral i Boo, Teknikområde Trafik, PM daterat 2013-05-17.

Nacka kommun, Översiktsplan 2012.

Naturvårdsverket, Faktablad FAKTA 8256: Egenkontroll för C-verksamheter, en metod för att bedriva miljöarbete, juni2006.

Pro Natura, Dalkarlskärret - Detaljerad naturvärdesinventering av skogen kring tippen, 2011.

ScandiaConsult, Bootippen (Dalkarlsängen), Nacka. Geoteknisk utredning – programskedet, 2001-03-01.

WSP, Grönstruktur Sydöstra Boo, landskapsanalys och rekreationsanalys som underlag för planprogram, 2011.

WSP, Förstudie, Bilaga 3:2 Dagvattenmodell över Dalvägen, sydöstra Boo, 2012-09-07.

WSP, Dagvattenhantering Sydöstra Boo, planprogram Sydöstra Boo, 2010.

