

UNDERLAG FÖR AVGRÄNSNINGSSAMRÅD

BJÖRSHULTS AVFALLSANLÄGGNING, NYKÖPINGS KOMMUN

2019-04-02



UNDERLAG FÖR AVGRÄNSNINGSSAMRÅD

Björshults avfallsanläggning, Nyköpings kommun

KUND

Nyköpings Kommun

KONSULT

WSP Environmental Sverige

Box 8094

WSP Sverige AB

700 08 Örebro

Besök: Krontorpsgatan 1

Tel: +46 10 7225000

wsp.com

KONTAKTPERSONER

Line Holgerson

Tel: +46 10 722 77 43

Mail: line.holgerson@wsp.com

Mia Jameson

Tel: +46 10 722 55 28

Mail: mia.jameson@wsp.com

UPPDRAGSNAMN

Nyköpings kommun - tillstånd för
deponi mm

UPPDRAGSNUMMER

10278615

FÖRFATTARE

Line Holgerson

DATUM

2019-03-29

ÄNDRINGSDATUM

Granskad av

Mia Jameson

Godkänd av

Mia Jameson

INNEHÅLL

1	INLEDNING OCH BAKGRUND	5
2	ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	6
2.1	VERKSAMHETENS KLASSIFICERING	6
2.2	MILJÖRELATERAD LAGSTIFTNING SOM BERÖR VERKSAMHETEN	7
2.3	GÄLLANDE TILLSTÅND	7
3	VERKSAMHETSBESKRIVNING	8
3.1	AVGRÄNSNING OCH OMFATTNING	8
3.2	NUVARANDE VERKSAMHET	8
3.2.1	Avvattningsanläggningar	9
3.2.2	Sortering	10
3.2.3	Mekanisk bearbetning	10
3.2.4	Deponering	10
3.2.5	Insamling av deponigas	10
3.2.6	Insamling av lakvatten	11
3.2.7	Kompostering av trädgårdsavfall	11
3.2.8	Latrininsamling	11
3.2.9	Lagring av slam	11
3.2.10	Lagring impregnerat trä	12
3.2.11	Omlastning av mat- och restavfall samt övrigt brännbart avfall	12
3.2.12	Tvätthall	12
3.2.13	Återvinningscentralen (ÅVC)	12
3.3	FRAMTIDA VERKSAMHET	13
3.3.1	Sluttäckning av deponin med ny lakvattendamm	13
3.3.2	Framtida avfallstyper och avfallsmängder	16
3.4	ARBETSTIDER	17
3.5	LOGISTIK	17
3.6	RESURSER	17
3.7	HANTERING AV KEMISKA PRODUKTER	17
3.8	AVFALL	18
3.9	UTSLÄPP TILL VATTEN	18
3.10	UTSLÄPP TILL LUFT	18
3.11	SKYDDSATGÄRDER	18
4	LOKALISERING	20
4.1	PLATS	20
4.2	OMGIVNING OCH LANDSKAPSBILD	20
4.3	PLANER	20
4.3.1	Översiktsplan	20
4.3.2	Detaljplan	21
4.3.3	Avfallsplan	21
4.4	ALTERNATIV LOKALISERING	22

5	MILJÖNS KÄNSLIGHET I OMRÅDEN SOM KAN ANTAS BLI PÅVERKADE	23
5.1	GEOLOGI	23
5.2	HYDROLOGI	23
5.3	SKYDDADE OMRÅDEN	23
5.4	SKYDDADE ARTER	25
5.5	MILJÖKVALITETSNORMER	25
5.6	NÄRBOENDE	25
5.7	KULTURMILJÖ	25
5.8	KLIMATET I SÖDERMANLAND	25
6	FÖRUTSEDD MILJÖPÅVERKAN	27
6.1	ANVÄNDNING AV NATURRESURSER	27
6.2	BULLER	27
6.3	VIBRATIONER OCH LUFTSTÖTVÅG	27
6.4	LJUS	27
6.5	VÄRME	27
6.6	DAMNING	27
6.7	YTVATTEN	27
6.8	GRUNDVATTEN	27
6.9	LUFT	27
6.10	NATURMILJÖ	28
6.11	KULTURMILJÖ	28
6.12	LANDSKAPSBILD	28
6.13	MILJÖKVALITETSNORMER	28
6.14	BORTSKAFFANDE OCH ÅTERVINNING AV AVFALL	28
6.15	KLIMAT	28
6.16	SÅRBARHET FÖR KLIMATFÖRÄNDRINGAR	28
6.17	SÅRBARHET FÖR YTTRE HÄNDELSER	28
7	FÖRSLAG TILL AVGRÄNSNING AV MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGEN	29
8	FÖRSLAG TILL INNEHÅLLSFÖRTECKNING I MKB	30
9	REFERENSER	31

1 INLEDNING OCH BAKGRUND

Nyköpings kommun (kommunen) planerar att ansöka om ändrat tillstånd enligt miljöbalken för verksamheten vid Björshults avfallsanläggning inom fastigheten Upplaget 1 och delar av Arnö 1:3, Nyköping kommun. Den nuvarande verksamheten omfattar:

- infartskontroll med våg
- ÅVC med mottagning av grovavfall, farligt avfall, producentansvarsavfall mm
- omlastning avfall från hushåll och verksamheter,
- sortering av t.ex. grovavfall och bygg- och rivningsavfall,
- grovsortering och lagring av hushållens farliga avfall,
- lagring av avfall inför uttransport för extern material- eller energiåtervinning m.m. (exempelvis sorterat avfall, impregnerat trä och latrintunnor),
- lagring av avloppsslam 6-18 månader,
- deponering av inert och icke-farligt avfall samt asbest,
- kompostering av park- och trädgårdsavfall,
- avvattning av blöta avfallsslag
- insamling av deponigas och
- tvätthall.

På anläggningen finns ytor som hyrs ut för producentansvarsmaterial.

Den framtida verksamheten vid anläggningen kommer bl.a. att innebära minskad deponering, sluttäckning av deponin och ökad hantering innebärande förberedelse för material- och energiåtervinning. Den nuvarande återvinningscentralen (ÅVC) flyttas till en annan plats. Utredning pågår hur lakvattnet från nuvarande deponiverksamhet kommer hanteras.

De planerade ändringarna av verksamheten är tillståndspliktiga enligt bestämmelser i 9 kap miljöbalken. Detta innebär att en specifik miljöbedömning ska genomföras som innebär att en miljökonsekvensbeskrivning tas fram av den som avser att bedriva verksamheten i ett samrådsförfarande och att prövningsmyndigheten vid tillståndsprövningen slutför miljöbedömningen.

Den aktuella verksamheten ska enligt bestämmelserna i 6 § miljöbedömningsförordningen (2017:966) antas medföra betydande miljöpåverkan, vilket innebär att samrådsförfarandet ska inledas med avgränsningssamråd. Något undersökningssamråd har därför inte genomförts.

2 ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Verksamhetsutövare:	Nyköpings kommun, Tekniska divisionen
Organisationsnummer:	212000-2940
Adress:	611 83 Nyköping
Kontaktperson:	Jonas Ek, tf Renhållningschef
Kontaktuppgifter:	jonas.ek@nykoping.se, 0155-248800
Kontaktperson i miljöfrågor:	Malin Berglund, miljöingenjör
Kontaktuppgifter:	malin.berglund@nykoping.se, 0155-248800
Anläggningsnamn:	Björshults avfallsanläggning
Besöksadress:	Björshultsvägen
Fastighetsbeteckning:	Upplaget 1 och del av fastighet Arnö 1:3
Fastighetsägare:	Nyköpings kommun
Koordinater (SWEREF99 TM):	N 6509684 E 615458
Län:	Södermanlands län
Kommun:	Nyköpings kommun

I Nyköpings kommun har Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden (MSN) det politiska ansvaret för de frågor inom avfallsområdet som kommunen ansvarar för. Renhållningen är ansvarig förvaltning. Insamling av hushållsavfall sker i egen regi.

Driften av anläggningen sköts av Tekniska divisionen/Renhållningen i Nyköping.

Nyköpings och Oxelösunds kommun samverkar sedan år 1964 genom ett civilrättsligt avtal avseende Björshults avfallsanläggning.

2.1 VERKSAMHETENS KLASSIFICERING

Den aktuella verksamheten klassificeras för närvarande enligt följande bestämmelser i miljöprövningsförordningen (2013:251):

- 90.300-i* 29 kap 21 § "deponera icke-farligt avfall som inte är inert, om 1. den tillförda mängden är mer än 2 500 ton men högst 100 000 ton avfall per kalenderår, eller 2. mängden avfall som deponeras är mer än 25 000 ton."
- 90.161 (slamkompost)
- 90.171 (Biologisk behandling)
- 90.40 (Lagring som en del av att samla in avfall)
- 90.60 (Lagring som en del av att samla in avfall)
- 90.430 (Andra verksamheter med återvinning eller bortskaffande)
- 90.80 (Mekanisk bearbetning och sortering)

*Nuvarande tillstånd medger en deponering som innebär att verksamheten klassas enligt denna punkt, den framtida verksamheten är av betydligt

mindre omfattning. Den framtida deponeringsverksamheten kommer att vara väsentligt mindre och deponin ska sluttäckas. Denna verksamhetskod kommer därför inte att vara aktuell i framtiden. Den framtida verksamhetskoden bedöms istället bli 90.310 "tillståndsplikt B och verksamhetskod 90.310 gäller för att deponera icke-farligt avfall".

2.2 MILJÖRELATERAD LAGSTIFTNING SOM BERÖR VERKSAMHETEN

Verksamheten är tillståndspliktig enligt bestämmelserna i 9 kap 6 § miljöbalken och miljöprövningsförordningen, vilket redovisats ovan.

Verksamheten omfattas för närvarande av industriutsläppsförordningens bestämmelser. Eftersom den framtida verksamheten inte kommer att omfattas av dessa bestämmelser avses ingen statusrapport upprättas.

Särskilda bestämmelser om verksamheten vid avfallsanläggningen finns bl.a. i:

- 2 och 15 kap miljöbalken
- Avfallsförordningen
- Deponeringsförordningen
- Naturvårdsverkets föreskrifter om deponering, kriterier och förfaranden för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall
- Förordning om verksamhetsutövarens egenkontroll
- Naturvårdsverkets föreskrifter om genomförande av mätningar och provtagningar i vissa verksamheter

2.3 GÄLLANDE TILLSTÅND

Koncessionsnämnden för miljöskydd har i beslut den 4 juli 1986 meddelat Nyköpings kommun tillstånd enligt miljöskyddslagen för deponering av avfall i Björshult, Nyköpings kommun. Tillståndet omfattar även annan avfallshantering än deponering. Beslutet kompletterades genom en ändring den 2 april 1987.

3 VERKSAMHETSBESKRIVNING

3.1 AVGRÄNSNING OCH OMFATTNING

Verksamhetsområdet omfattar all den verksamhet som bedrivs inom området som avgränsas av staket runt anläggningen eller den sluttäckta ytan. Den verksamhet som bedrivs inom området av annan verksamhetsutövare än Nyköpings kommun omfattas av ansökan.

3.2 NUVARANDE VERKSAMHET

Verksamheten är en avfallsanläggning där det idag hanteras olika avfallsfraktioner som samlas in, sorteras, lagras, avvattnas mm innan återvinning.

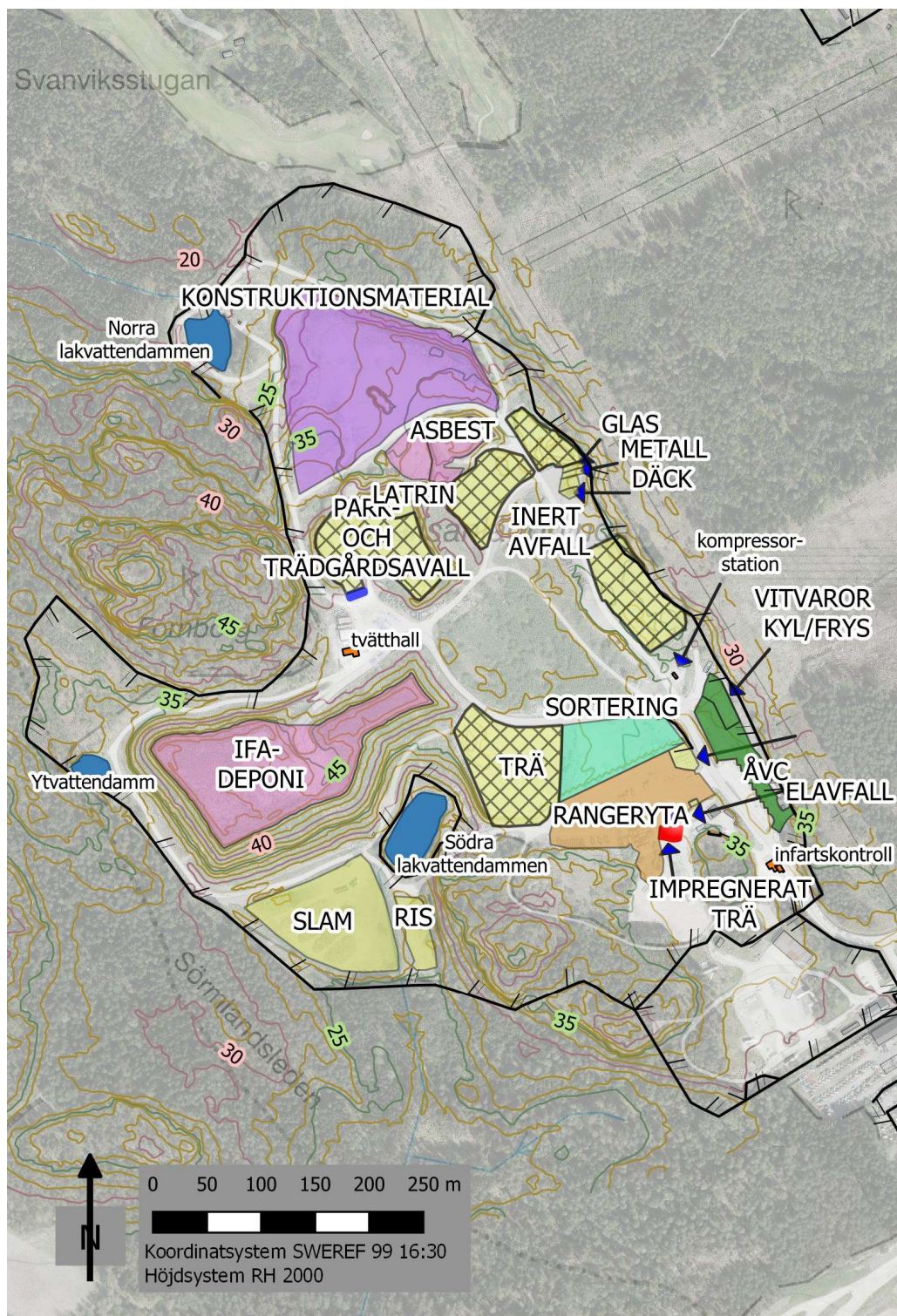
Verksamheten bedrivs inom ett område motsvarande ca 30 hektar. Inom anläggningen har avfall deponerats i fler olika etapper genom åren och verksamheten har varit i drift sedan 1960-talet.

På Björshult finns kontorsbyggnader, infartskontroll och fordonsvåg, sorteringsplatta, rangeryta, tvätthall, återvinningscentral (ÅVC), kompressorstation för deponigas och två tillhörande reglerhus, slamplatta, två lakvattendammar med tillhörande pumphus samt en nedlagd kremeringsanläggning.

Bygg- och rivningsavfall, mat- och restavfall, verksamhetsavfall, avfall från avfallsförbränning och kommunal verksamhet tas emot på anläggningen. Grovavfall levereras från fyra ÅVC på landsbygden, en ÅVC på Björshult och från mobila ÅVC och sorteras i olika fraktioner, bl.a. metallsrot, trä, wellpapp, brännbart mm. Sorterat grovavfall vägs in i samband med tömning av containrarna. Blandat grovavfall kan inkomma via grovavfallsflak, som t.ex. härrör från bostadsrättsföreningar samt bostadsbolag, och då sker sortering på sorteringsplattan.

Tvätthallen används främst till rengöring av maskiner och fordon på anläggningen samt andra kommunala fordon t.ex. sopbilar.

I följande avsnitt beskrivs de olika verksamhetsdelarna inom området, vars placering redovisas i Figur 1.



Figur 1 Verksamheter inom Björshults avfallsanläggning.

3.2.1 Avvattningsanläggningar

Det finns två avvattningsanläggningar (containrar). Den ena avvattningsanläggningen är placerad nedanför lastkajen vid sorteringsplattan och tar emot gatubrunssand samt oorganiskt avfall (sand/sten/grus) från avloppsreningsverk. Avvattnat avfall används som konstruktionsmaterial.

Den andra avvattningsanläggningen är placerad på samma yta som park- och trädgårdsavfallet och tar emot borrhax samt sand från filtrering av dricksvatten. Det avvattnade avfallet blandas in i park- och trädgårdskomposten eller som konstruktionsmaterial.

3.2.2 Sortering

Osorterat avfall t.ex. bygg- och rivningsavfall inkommer till Björshult och sorteras på sorteringsplattan. Efter sortering och omlastning på Björshult skickas avfallet vidare till materialåtervinning till olika mottagande anläggningar och förbränning vid Tekniska Verkens anläggning Gärstadverket i Linköping. En mindre del deponeras på Björshult eller går till extern deponi, för närvarande till Suez Recycling AB.

3.2.3 Mekanisk bearbetning

Träavfall flisas på ytan intill sorteringsplattan. Träet flisas vid fyra tillfällen per år, ungefär en vecka per tillfälle. Flisat trä lagras på samma yta innan det energiåtervinns vid Vattenfalls anläggning Idbäcksverket.

Inert avfall i form av betong/tegel/keramik/porslin krossas och utsorteras på metall. Krossning sker vid två tillfällen per år, och ungefär två veckor per tillfälle. Materialet används som konstruktionsmaterial på anläggningen.

3.2.4 Deponering

Deponering har pågått sedan 1960-talet och majoriteten av nuvarande verksamhet bedrivs på en gammal deponi. Deponering av inert och icke-farligt avfall sker i en deponicell belägen på sydvästra sidan av anläggningen. Deponicellen uppfördes i början av 1990-talet och underlagras delvis av en naturlig geologisk barriär som uppfyller kraven i förordningen om deponering av avfall (SFS 2001:512). Under den norra delen där geologisk barriär saknas finns en botten tätning. Deponicellen är försedd med lakvattenuppsamling och gasinsamling.

Asbest deponeras i ett område på den äldre delen av deponin. Området är uppmärkt på plats med skylt samt vallar som anger områdets avgränsning. Efter lossning i deponicellen täcks avfallet över med ett lämpligt material, vanligtvis aska eller sand.

Mängden deponiavfall har minskat kraftigt de senaste åren och i dagsläget deponeras mindre än 1000 ton avfall per år på Björshult. En viss mängd deponi transporteras till en extern mottagare.

Aska och slagg från bl.a. Vattenfalls förbränningsanläggning Idbäcksverket används som konstruktionsmaterial.

3.2.5 Insamling av deponigas

Insamling sker via ett gasinsamlingssystem där gasen samlas in via gasbrunnar och gasdräner, leds därefter till reglerbrunnar eller reglerkåp och vidare till kompressorstation. Kompressorstationen är hjärtat i hela systemet, det är den som gör att gasen sugas in från deponin (via undertryck) och trycker gasen vidare via övertryck. Från kompressorstationen leds gasen via en distributionsledning (3,9 km lång) till Idbäckens kraftvärmeverk, där

den nyttiggörs till fjärrvärme. Vid leveransstopp till Idbäcksverket facklas gasen.

Björshults deponiområde avger uppskattningsvis ca 400 ton metan och 600 ton koldioxid per år. Gasinsamlingssystemet finns på vissa delar av deponin och är delvis inte längre funktionellt. Det pågår därav en översyn för att successivt förbättra och utöka systemet för att samla upp ännu mer deponigas samt för att säkerställa deponigassystemet innan sluttäckning.

3.2.6 Insamling av lakvatten

Lakvattensystemet består av lakvattendiken, dräneringsledningar, två lakvattendammar (en på södra respektive norra sidan av vattendelaren), två pumpstationer och två dränkpumpar. Dränkpumparna är tillfälliga lösningar som installerades med anledning av lakvattenläckaget på södra delen av deponin år 2012 respektive på norra delen av deponin år 2013.

Dränkpumparna leder förorenat ytvatten in till respektive lakvattendamm.

Under den aktiva deponicellen finns ett dränerande lager som leder lakvattnet till avskärande dräneringsdiken och vidare till det uppsamlade lakvattendiket. Det befintliga lakvattendiket söder om deponicellen har renoverats år 2015 med ny geotextilduk, tät duk samt en dränledning för att säkerställa bortledning av lakvatten, som ett komplement till det nya lakvattendiket. Utanför befintligt dike har ett nytt djupare lakvattendike grävts. Hit leds vatten från befintligt dräneringssystem och här fångas lakvatten från en djupare nivå upp.

För det övriga deponiområdet finns inga dräneringsdiken som samlar upp lakvatten utan där har lakvattendiken anlagts utmed de delar av anläggningen man bedömde det fanns en risk för att lakvatten kan läcka ut till omgivningen.

Lakvattnet avleds för rening till kommunens avloppsreningsverk, efter utredning om framtida hantering har kommunen beslutat att denna lösning ska bestå. Kommunen ska undersöka om lakvattnet ska renas på Björshult innan leverans till avloppsreningsverket.

3.2.7 Kompostering av trädgårdsavfall

Avfallet inkommer framför allt från kommunens lager för trädgårdsavfall men även via Björshults ÅVC. Löv och gräsklipp komposteras och blandas med bl.a. borrhax för att få en bra kompostjord. Jorden har bl.a. använts som jordförbättringsmedel inom kommunen och privatpersoner har även hämtat jord gratis på Brandholmens mellanlager för trädgårdsavfall. Ris flisas av entreprenör och energiåtervinns.

3.2.8 Latrininsamling

De insamlade latrinkärlen från Nyköpings och Oxelösunds kommuner lagras på ytan för kompostering av park- och trädgårdsavfall. Latrinet levereras till ett reningsverk och kärlen går till förbränning.

3.2.9 Lagring av slam

Avloppsslam från avloppsreningsverken i Nyköpings och Oxelösunds kommuner lagras på en slamplatta (10 000 m²). Slamplattan är isolerad med

ett tätt membranskikt och är asfalterad. Längs östra sidan går en asfalterad kant för att förhindra att förorenat vatten rinner över kanten. Slamlattan lutar svagt och avrinning sker mot södra lakvattendammen.

Slammet hygieniseras på Björshult under minst 6 månader innan det transporteras bort för slutligt omhändertagande. Avloppsreningsverket i Nyköping är Revaq-certifierat och hygienisering av slam sker i enlighet med en rutin framtagen av Nyköping vatten.

3.2.10 Lagring impregnerat trä

Lagring av impregnerat trä görs sedan 2017 på hårdgjord yta på rangerytan innan det läggs över i en container och skickas vidare till energiåtervinning.

3.2.11 Omlastning av mat- och restavfall samt övrigt brännbart avfall

Mat- och restavfall från Nyköpings och Oxelösunds kommuner lastas om på anläggningens sorteringsplatta innan transport till Tekniska Verken i Linköping AB. Restavfallet energiåtervinns i en förbränningsanläggning och matavfallet återvinns biologiskt genom rötning för biogas- och biogödseltillverkning. Övrigt brännbart avfall lagras på rangerytan innan transport till Tekniska Verken i Linköping AB för energiåtervinning.

3.2.12 Tvätthall

Tvätthallen används för tvätt av Renhållningens fordon och maskiner, av externa företags fordon samt andra kommunala fordon. Under 2018 uthyrdes tvätthallen ut till externa företag vid totalt 120 tillfällen. Total mängd fordon som tvättas uppgår till ca 15 fordon per vecka, fördelat på 600 interna och drygt 100 externa, totalt ca 700 per år.

I tvätthallen finns en ränna för uppsamling av skräp, grus etc. Avloppet är kopplat till en oljeavskiljare, där utgående tvättvatten leds till lakvattendiket väster om tvätthallen och vidare till södra lakvattendammen. Därifrån pumpas vattnet vidare till Brandholmens avloppsreningsverk.

3.2.13 Återvinningscentralen (ÅVC)

Återvinningscentralen på Björshult tar emot grovavfall och farligt avfall från hushåll samt mindre företag. Grovavfallet sorteras i följande fraktioner: resårmöbler, metallskrot, impregnerat trä, trä, wellpapp, brännbart, hårdplast, grenar och ris, löv och gräsklipp, isolering, däck respektive däck på fälg, sten, betong, grus, porslin, el-avfall, lysrör, lampor, småbatterier och bilbatterier, gips, fönsterglas, vitvaror, kyl/frys och farligt avfall.

På ÅVC finns en återvinningsstation för förpackningsmaterial och returpapper samt möjligheten att lämna husgeråd, kläder/textilier och mindre prylar till återanvändning via Myrornas insamling. El-avfall förvaras väderskyddat och i behållare tillhandahållna från Elkretsen. Vitvaror och kyl/frys förvaras på ytan för ÅVC. Bilbatterier förvaras inlåst i en sjöfartscontainer.

Farligt avfall från hushåll grovsorteras och förvaras inlåst i en sjöfartscontainer. Stena Recycling AB har anlitats för borttransport, finsortering och destruktion av insamlat farligt avfall.

3.3 FRAMTIDA VERKSAMHET

Den framtida verksamheten vid Björshults avfallsanläggning kommer att bedrivas på liknande sätt som den nuvarande, vilken beskrivits ovan. Vissa förändringar kommer dock att ske:

- ÅVCn på Björshult kommer att avvecklas och flyttas till annan plats. Dock kommer vissa avfallsfraktioner från ÅVC:n transporteras till Björshult för lagring i avvaktan på borttransport, mekanisk bearbetning, återvinning som konstruktionsmaterial eller deponering.
- På Björshult kommer det att finnas en plats för mindre företag/verksamheter att sortera sitt avfall i olika fraktioner. Här kommer dock inte farligt avfall i form av kemikalier och kemiska produkter att tas emot.
- Deponeringens omfattning minskar och deponin ska sluttäckas. Detta medför att stora mängder massor som ska användas till sluttäckningen kommer att behöva lagras inom anläggningen.
- Rötat slam används för sluttäckning av deponin.
- De två befintliga lakvattendammarna ska sluttäckas och ersättas med en ny lakvattendamm som avses placeras söder om den befintliga södra lakvattendammen och den sluttäckta deponin.
- Lakvattnet kommer förmodligen att renas i en anläggning innan det skickas till kommunens avloppsreningsverk. Anläggningen placeras söder om den sluttäckta deponin.
- Anordningarna för gasuppsamling ska ses över och renoveras. Kompressorstation och fackla kommer att flyttas till annan plats utanför gränsen för sluttäckt yta.
- Tvätthallen flyttas i samband med sluttäckningen till annan plats utanför gränsen för sluttäckt yta.
- Deponins höjd kommer efter sluttäckning att uppgå till +54 m istället för till +50 som nuvarande tillstånd medger. Höjdökningen beror på sluttäckningens tjocklek, för att säkerställa att rätt lutningar och nivåer hålls för att säkerställa ytvattenavrinning och anslutning till omgivande mark.

Den största förändringen av den framtida verksamheten vid avfallsanläggningen är sluttäckning av deponin med höjning av deponins sluthöjd och anläggande av ny lakvattendamm.

3.3.1 Sluttäckning av deponin med ny lakvattendamm

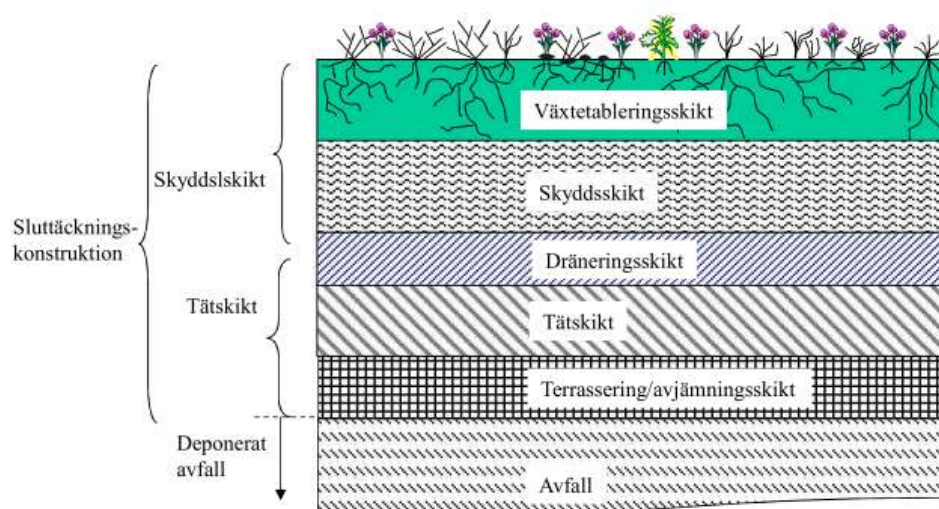
En sluttäckningsplan har utarbetats och sluttäckningen har anmälts till tillsynsmyndigheten i slutet av 2018.

I den upprättade sluttäckningsplanen redovisas deponins slutliga utseende efter det att sluttäckningen enligt valt alternativ är avslutad, se Figur 2.



Figur 2: Deponins utseende efter genomförd sluttäckning enligt alternativ 1. Källa sluttäckningsplan 2018-10-01.

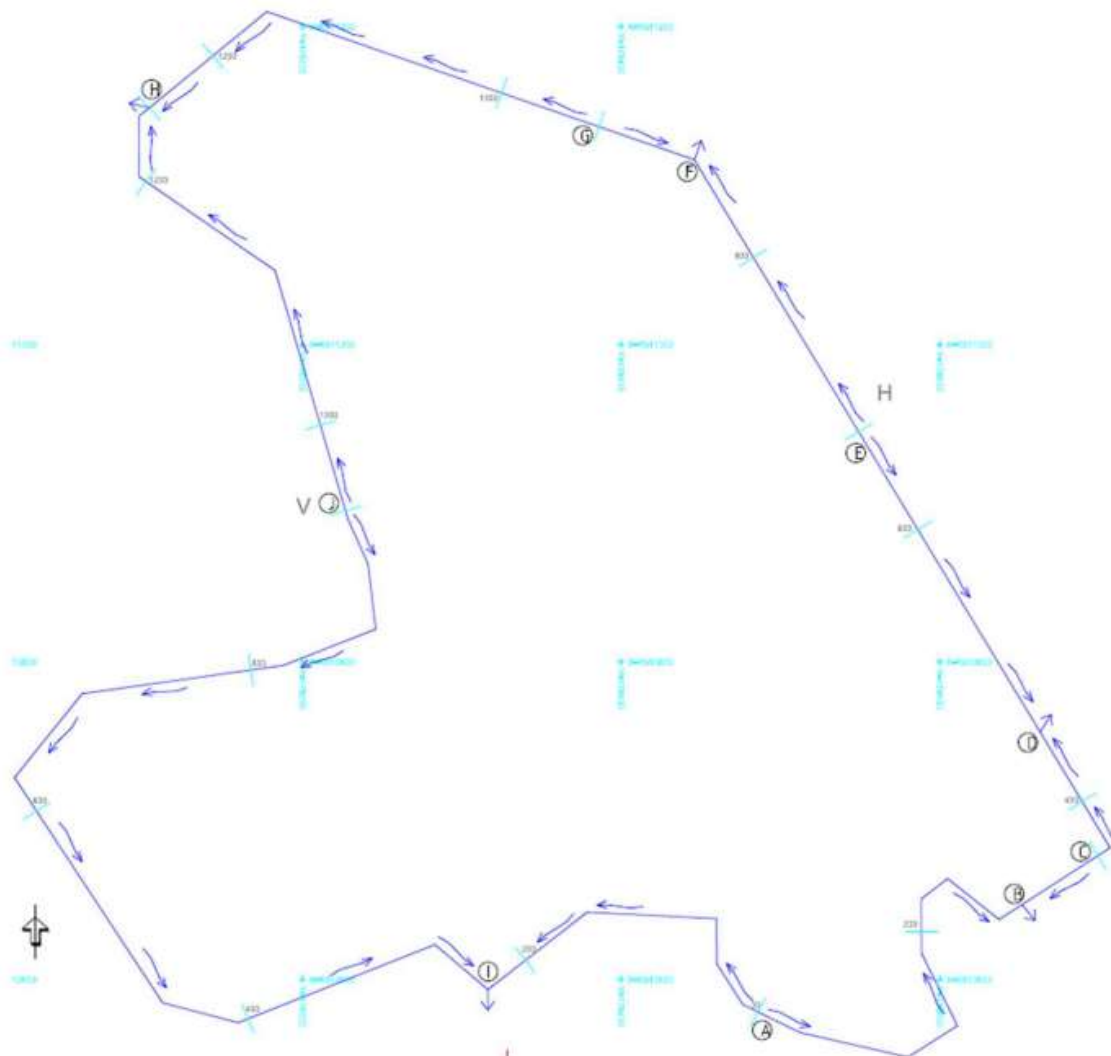
Sluttäckningens principiella konstruktion framgår av Figur 3.



Figur 3: Sluttäckningens principiella konstruktion. Källa sluttäckningsplan 2018-10-01.

Deponin avses täckas i fem etapper. Den totala ytan som ska sluttäckas uppgår till ca 23 ha. Mängden massor som åtgår till avjämnningsskikt har beräknats till 1,2 Mm³ och mängden massor som åtgår till skyddsskikt till 0,3 Mm³. Totalt åtgår ca 2 Mm³ material till sluttäckningen.

Ett lakvattendike kommer att anläggas runt hela deponin, se Figur 4.



Figur 4: Lakvattendiken vid deponins ytterkanter. Källa sluttäckningsplan 2018-10-01.

En ny lakvattendamm planeras söder om deponin. Sluttäckningen beräknas vara avslutad 2035.

3.3.2 Framtida avfallstyper och avfallsmängder

I Tabell 1 redovisas vilka typer och mängder av avfall som hanteras i verksamheten idag och vilka som avses att hanteras i framtiden

Tabell 1: Sammanställning av nuvarande (år 2017/2018) och framtida avfallshantering vid Björshults avfallsanläggning

Typ av avfall	EWC-kod	Nuvarande mängder (ton/år)	Framtida mängder (ton/år)	Framtida hantering
Borrkax	01 05 04	236	600	Blandas in i kompost, lagras, deponikonstruktion
Avfall energiutvinning (aska, slagg)	10 01 01 10 01 15	5106	10 000	Lagras, deponikonstruktion
Däck	16 01 03	72	100	Lagras, därefter extern behandling
Inert avfall (betong, tegel, keramik, porslin)	17 01 07	1469	3000	Krossas, lagras, deponikonstruktion
Övrigt brännbart t.ex. bygg- och riv, gallerrens, plastavfall (ej förpackningar)	02 01 04 17 02 01 17 09 04 19 08 01 20 03 01	8511	10000	Sorteras, lagras, extern energiproduktion
Jord och sten	17 05 04 20 02 02	694	Totalt ca 2 Mm ³ för hela sluttäckningen	Lagras, sluttäckning av deponi
IFA deponi t.ex. isolering, fönsterglas	17 06 04 17 02 02	704	1000	Lagras och deponeras sedan i deponin eller går till extern deponimottagare
Asbest	17 06 05*	313	500	Deponeras direkt
Gips	17 08 02	327	500	Lagras, därefter extern behandling
Avloppsslam	19 08 05	6500	8000	Lagras/hygieniseras, konstruktion
Förpackningar, wellpapp, returpapper	20 01 01 20 01 02 20 01 39 20 01 40	5383	7200	Lagras, därefter extern behandling
Textilier (insamling via Myrorna)	20 01 11	51	300	Lagras, därefter extern behandling
Elavfall inkl. batterier	20 01 36* 20 01 35* 20 01 33*	738	1000	Lagras, därefter extern behandling
Impregnerat trä	20 01 37*	902	1500	Lagras, därefter extern behandling
Trä	17 02 01 20 01 38	4506	7000	Flisas, lagras, extern behandling
Hårdplast/"kommunplast"	20 01 39	218	400	Lagras, extern behandling
Metallskrot	17 04 07	1729	2500	Lagras, extern behandling
Park- och trädgårdsavfall	20 02 01	1778	2500	Komposteras, lagras, deponitäckning, ris till energiproduktion
Hushållsavfall till förbränning (restavfall, grovavfall)	20 03 01 20 01 99	11 712	17 000	Lagras, extern behandling
Latrin	20 03 99	8,7	13	Lagras, extern behandling
Matavfall	20 01 08	3578	5000	Lagras, extern behandling
Avfall gaturenhållning	20 03 03	1708	2500	Konstruktionsmaterial i deponin
Resårmöbler	20 03 07	392	600	Lagras, extern behandling
Farligt avfall	Diverse koder	139	0	Lagras, extern behandling. Ev viss lagring i framtiden, dock ej av kemikalier/kemiska produkter.

3.4 ARBETSTIDER

Arbetstider regleras efter öppettider. ÅVCn är för närvarande öppen helgfria vardagar 7-16 alternativt 7-19 samt lördag 10-15 och söndag 12-17.

I framtiden kommer anläggningen inte att vara öppen under helger.

Verksamhet kommer att pågå dagtid 7-19. Det sker dock intransport av avfall och rangering av containrar under helger. Det kan även ske intransporter av sluttäckningsmaterial under helger.

3.5 LOGISTIK

Avfall som inkommer till avfallsanläggningen vägs, registreras och godkänns/avslås i Infartskontrollen.

Antalet transporter till och från anläggningen vid nuvarande verksamhet utgörs av ca 13 000 lastbilar och ca 90 000 personbilar årligen. I framtiden kommer transporterna med personbilar att bli avsevärt mycket mindre.

Arbetet med sluttäckning av deponin innebär att antalet intransporter med lastbil ökar.

Interna transporter inne på anläggningen sker med tre st hjullastare, en grävmaskin, en lätt lastbil och en skåpbil.

3.6 RESURSER

Totalt förbrukades ca 2000 m³ kommunalt vatten under 2018.

El levereras av Vattenfall och energiförbrukningen uppgick till ca 252 000 kWh under 2018.

Den totala utvunna gasmängd (CH₄) uppgick till ca 473 000 Nm³ under 2018.

3.7 HANTERING AV KEMISKA PRODUKTER

Kemikalier används till drift och underhåll av maskiner samt fordon på anläggningen. Det finns även städkemikalier i verksamheten. Alla flytande kemikalier förvaras invallat eller i dubbelmantlad cistern. Kemikalierna finns angivna i en kemikalieförteckning. De kemiska produkter som används i större omfattning redovisas i tabellen.

Tabell 2 Årsförbrukning av de kemiska produkter som används i större utsträckning.

Kemisk produkt	Ungefärlig årsförbrukning (2017)
ACP Diesel	36 000 l
Hydraulolja	100 l
Transmissionsolja	200 kg
Smörjolja	100 l
Alkaliska industritvättmedel	100 kg
Q8 Ruben WB fett	60 kg

Drivmedel (diesel) förvaras i dubbelmantlade cisterner utomhus på en hårdgjord yta. Transmissionsolja, glykol, hydraulolja, smörjolja för fordonsmotorer och aromatfritt kallavfettningsmedel förvaras invallade i en låst container i anslutning till tvätthallen.

I ett angränsande rum till tvätthallen förvaras kemikalier såsom hetvax, lackeringsfärg, smörjolja, fett, kallavfettningsmedel, kugg- och kedjespray samt industritvättmedel.

Odal sköter servicen på maskiner samt lastmaskiner och rekommenderar vissa typer av kemikalier till fordonen. Preem fyller på drivmedel. Glykol fylls på i samband med service.

3.8 AVFALL

Utöver den avfallshantering som sker vid anläggningen uppkommer visst avfall i själva verksamheten.

Farligt avfall uppkommer i form av batterier, glödlampor samt spillolja från oljeavskiljaren samt slam från ränna i tvätthallen. Totalt uppkom ca 14,4 ton farligt avfall under 2018.

Annat avfall som genereras från verksamheten består av avfall från personalutrymmen, bl.a. brännbart restavfall och förpackningsmaterial som sorteras i olika fraktioner.

3.9 UTSLÄPP TILL VATTEN

Lakvatten som innehåller nedbrytningsprodukter från deponerat avfall överförs till Brandholmens avloppsreningsverk för rening. 2018 pumpades totalt 88 738 m³ lakvatten till avloppsreningsverket.

Dagvatten uppstår från ytor med pågående verksamhet, t.ex. sorteringsplattan och ÅVC. Dagvattnet från sorteringsplattan leds vidare till lakvattensystemet medan dagvattnet från ÅVC leds ut österut till kraftledningsgatan.

3.10 UTSLÄPP TILL LUFT

Gas i form av bl.a. metangas bildas vid nedbrytning av det deponerade avfallet. Gasen samlas upp med vertikala brunnar och horisontella dräner. Gasen levereras till Vattenfalls anläggning Idbäcksverket där den används som bränsle i fjärrvärmeproduktion. Under 2017 samlades 472 576 Nm³ gas varav 453 086 Nm³ levererades till Idbäcksverket, och resterande facklades.

Utsläpp till luft avgår från transporter av avfall till och från anläggningen samt från de arbetsmaskiner som används inom verksamhetsområdet.

3.11 SKYDDSÅTGÄRDER

Exempel på skyddsåtgärder som vidtas vid anläggningen är:

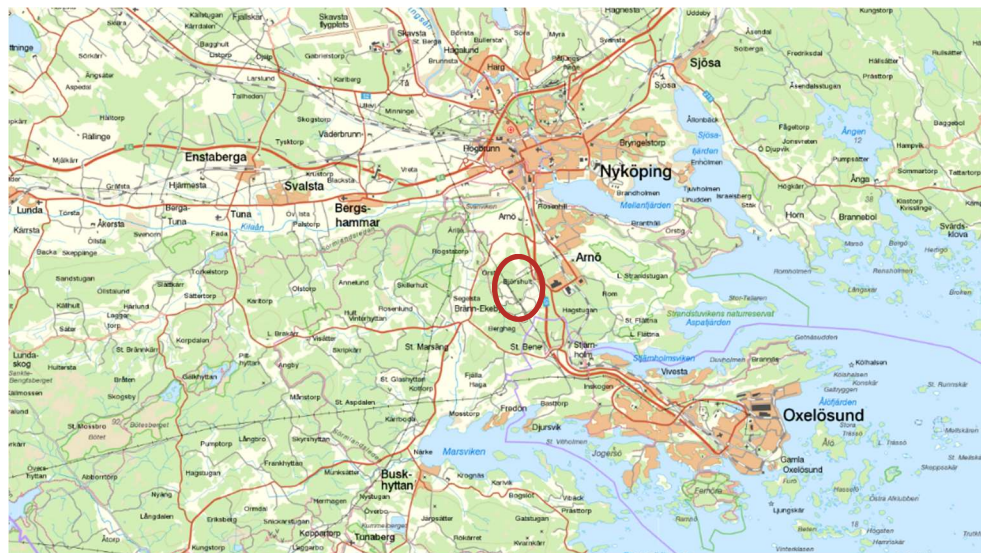
- Avfall som tas emot vid anläggningen vägs och kontrolleras för att avgöra lämplig hantering.
- Hanteringen av avfall styrs genom interna rutiner, vilka beskrivs i kontrollprogram för verksamheten.
- Gas från deponin samlas in och nyttiggörs för energiproduktion. Gas som inte kan nyttiggöras facklas.

- Lakvatten från deponin och dagvatten från hanteringsytor leds till lakvattenmagasin och behandlas vid kommunens avloppsreningsverk.
- Städning från grinden till gasstationen sker dagligen och utförs av ÅVC-personal. Hela området sopas måndag, onsdag och fredag. För att förebygga och minska risken för nedskräpning i området har ett stängsel satts upp på östra sidan av sorteringsplattan.
- Farligt avfall som inte förvaras i FA-container förvaras under nederbördsskydd med invallning.
- Kemiska produkter som används i verksamheten förvaras invallade för att förebygga spill till spillvattennätet.
- Oljeavskiljare i Tvätthallen töms regelbundet

4 LOKALISERING

4.1 PLATS

Verksamheten är lokaliserad mellan Nyköping och Oxelösund i Björshult, väster om Arnö i Nyköpings kommun, Södermanlands län. Verksamhetens lokalisering är inringad i figuren nedan. Anläggningen är belägen ca 4 km från Nyköpings centrum och ca 900 m väster om väg 53.



Figur 5 Björshults avfallsanläggning är lokaliserad utmed riksväg 53 mellan Nyköping och Oxelösund (inringad i bild). ©Lantmäteriet öppna data

Verksamheten bedrivs inom fastighet Upplaget 1 samt delar av Arnö 1:3. Fastigheterna ägs av Nyköpings kommun.

4.2 OMGIVNING OCH LANDSKAPSBILD

Anläggningens läge är avskilt och omgärdas av skog och industrimark. Verksamhetsområdet avskärmas av en kraftledningsgata i öster, Södermanlandsleden i väster, golfbanan i norr och verksamhetsområde med bilskrot och motorbana i söder. Landskapsbilden utgörs av ett större, sammanhängande skogsområde (Stora Beneskogen) med inslag av jordbrukslandskap, jordbruksfastigheter och mindre bebyggelser. Kring Björshult och södra Arnö karaktäriseras landskapet av industri och verksamhetsutveckling.

Den närmaste bebyggelsen i form av permanentboende är ca 500 m från anläggningen.

4.3 PLANER

4.3.1 Översiktsplan

Den gällande översiktsplanen för Nyköpings kommun antogs av kommunfullmäktige under november 2013. Kommunfullmäktige fattade 12 december 2017 beslut om att förklara Nyköpings kommuns översiktsplan 2013 för inaktuell. Den nuvarande översiktsplanen och dess fördjupningar

gäller dock fram tills att en ny version är beslutad. Den reviderade översiktsplanen beräknas bli antagen under våren 2020.

Under 2013 togs också en fördjupad översiktsplan (FÖP) fram för Nyköpings tätort och Skavsta vilken också Björshultsområdet omfattas av. I fördjupningskarta till FÖP anges att marken främst ska användas av verksamheter. FÖP ger särskilda rekommendationer för Kvarnbäcken att *samband med återställning av Björshult avsätta mark för bättre omhändertagande av dagvatten med hjälp av t.ex. vattendammar, meandrade dike* (s.53) i syfte att bevara och utveckla områdets ekosystemtjänster.

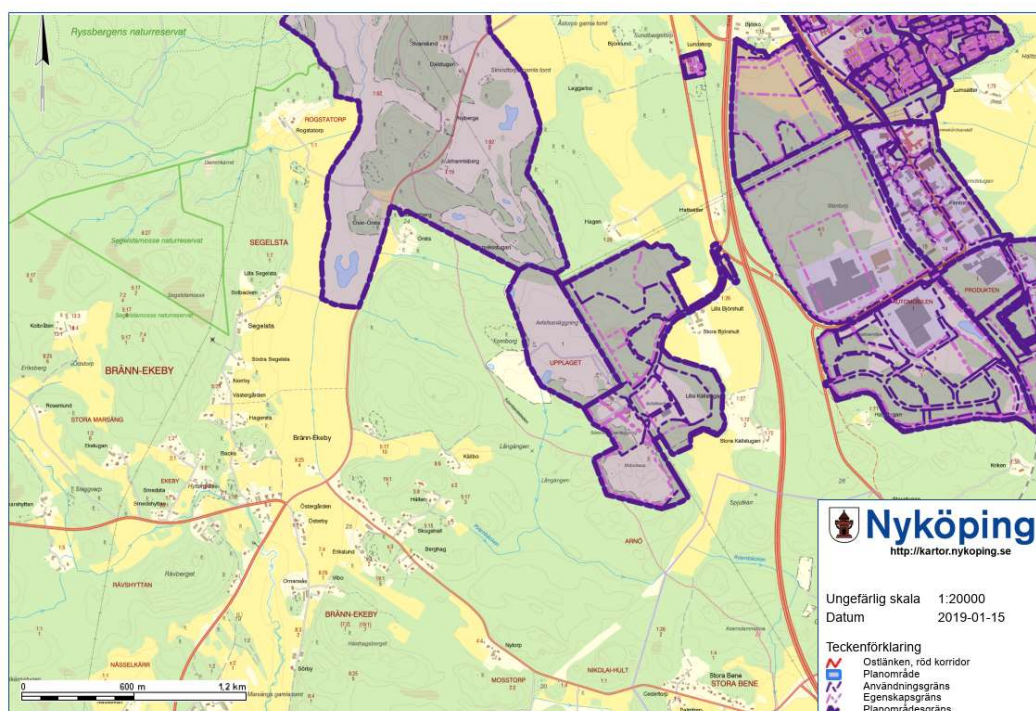
Verksamheten bedöms vara förenlig med kommunens översiktsplaner.

4.3.2 Detaljplan

Fastigheten Upplaget 1 omfattas av stadsplan (0480-P82/7) medan Arnö 1:3 ligger utanför detaljplanelagt område.

Stadsplanskartan medger *Upplag soptipp* på större delar av fastigheten med undantag för delar längs med den nordvästra gränsen samt sydvästra hörnet på fastigheten som anges som *Mark som inte får bebyggas eller användas för upplag*. Intilliggande mark i syd och östlig riktning är planlagt för industri eller lager, upplag samt naturmark som skapar en grön ridå mot riksvägen.

Verksamheten bedöms förenlig med gällande stadsplan.



Figur 6 Kartan visar detaljplaneområden kring Björshult och Arnö. Källa Nyköpings kommun.

4.3.3 Avfallsplan

Avfallsplanen för Nyköpings och Oxelösunds kommuner 2017–2024 antogs av kommunfullmäktige i Nyköping 10 oktober 2017. Planen syftar till att kommunerna ska minska avfallsmängderna och öka återvinningen för en hållbar utveckling.

4.4 ALTERNATIV LOKALISERING

Den återvinningscentral som idag finns vid anläggningen kommer att flyttas till annan plats.

Alternativ lokalisering av övrig verksamhet har inte övervägts.

5 MILJÖNS KÄNSLIGHET I OMRÅDEN SOM KAN ANTAS BLI PÅVERKADE

5.1 GEOLOGI

Södra delen av fastigheten utgörs av fyllnadsmassor. Deponiområdet i norra delen av fastigheten och underlagras av postglacial finlera enligt kartunderlag från SGU. Berggrunden består i av sedimentära bergarter.

5.2 HYDROLOGI

Fastigheten ligger på en vattendelare. Norra delen ligger inom delavrinningsområde *Ovan Idbäcken* inom huvudavrinningsområde 66 *Kilaån*. Södra delen ligger inom delavrinningsområde *Rinner mot Aspafjärden* inom huvudavrinningsområde 66/67 *Mellan Kilaån och Motala ström*.

Norra området avvattnas genom lakvattendiken och fördröjningsmagasin (Norra lakvattendammen). Från Norra lakvattendammen pumpas lakvattnet till Södra lakvattendammen. Ytvatten från norra området leds via dike till Svanviken (våtmark), vidare via Kilaån till Stadsfjärden, en vik i Östersjön. Rinnsträckan är ca 5,5 km lång.

Södra området avvattnas genom lakvattendiken till södra lakvattendammen. Ytvatten från södra området leds via dike till Kvarnbäcken som sedermera mynnar i Sjärnholmsviken i Östersjön. Rinnsträckan är ca 4,5 km lång.

Grundvattnets strömningsriktning sammanfaller med ytvattenavrinningen i området.

5.3 SKYDDADE OMRÅDEN

Cirka två kilometer norr om verksamheten ligger Svanvikens naturreservat i vilket ytvattendiket mynnar i Kilaån.

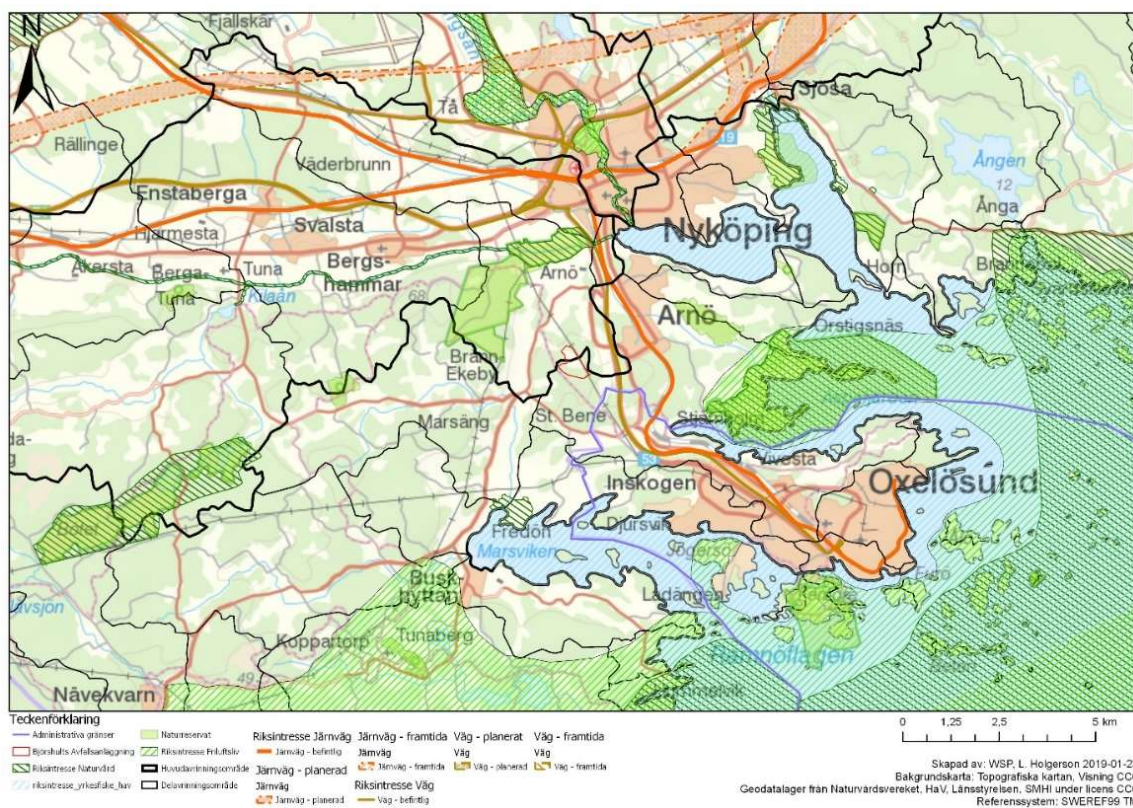
Delar av Aspafjärden sydöst om verksamheten utgörs av Strandstuvikens naturreservat som också utgör Natura 2000-område (art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet). Aspafjärden är också utpekad som riksintresse naturvård och för friluftslivet enligt 3 kap 6 §. Riksintresset för friluftsliv omfattar Södermanlands kust och skärgård (FD02) i Trosa, Nyköping och Oxelösund.

Kustvattenområdena omfattas av riksintresse för yrkesfiske i havsområden enligt 3 kap 5§ och land- och kustområden omfattas av högexploaterad kust enligt 4 kap 4 § miljöbalken.

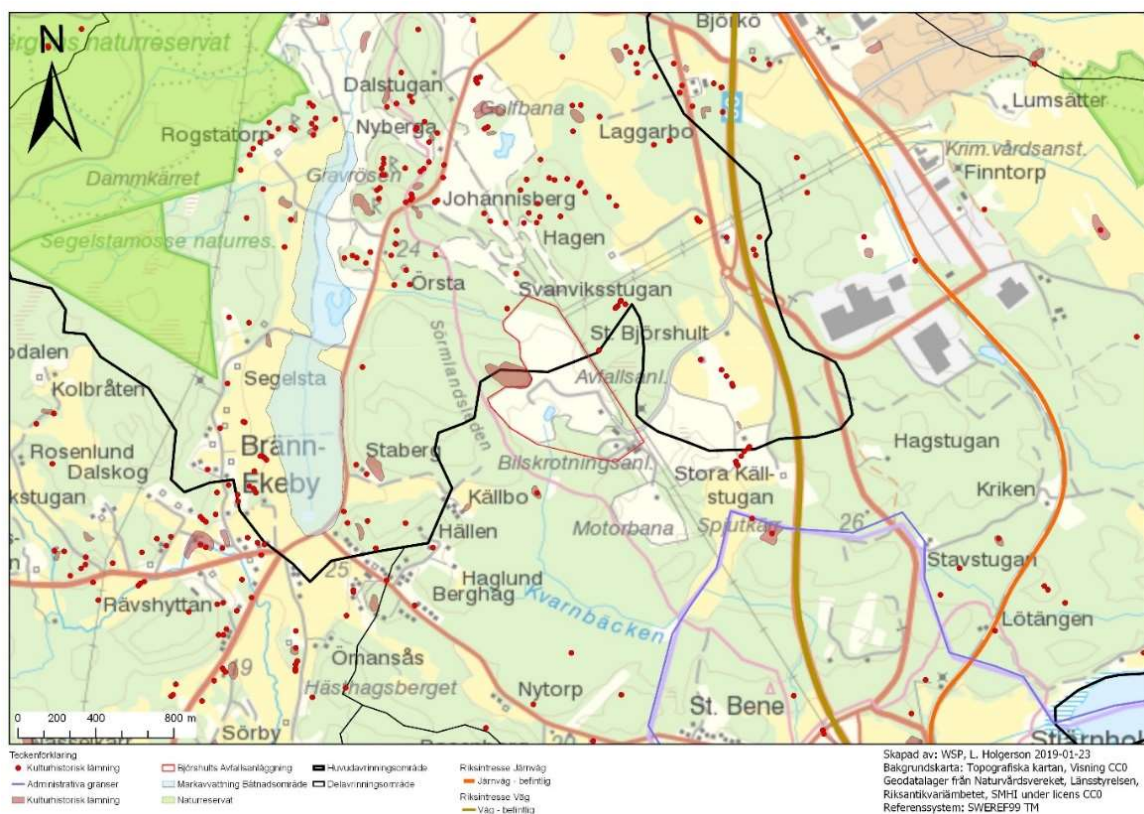
Kilaån utgör riksintresse för naturvården enligt 3 kap 6 § och ett område som sträcker sig mellan Arnö och Vreta utgör riksintresse för kulturmiljö enligt 3 kap 6 §.

Järnvägen mellan Nyköping och Oxelösunds hamn samt väg 53 utgör riksintresse för kommunikation enligt 3 kap 8 §.

Riksintressen och skyddade områden geografiska läge framgår av kartredovisningen nedan, Figur 7.



Figur 7 Karta över riksintresseområden samt naturservaten i området (Skala 1:100 000 i A4). Natura 2000-områdenas utbredning sammanfaller med naturservaten.



Figur 8 Karta över närmsta skyddade områden, kulturmiljövärden och markavvattningsföretag (Skala 1:20 000 i A4).

5.4 SKYDDADE ARTER

Flera fågelarter har observerats i anslutning till Björshult avfallsanläggning, golfbanan och Stora Beneskogen. Ett 10-tal arter finns rapporterade till artportalen, varav flera är inom rödlistakategorierna nära hotade (NT) och sårbara (VU). Bl.a. har gråtrut, pilgrimsfalk och fjärrvråk observerats inom avfallsanläggningen.

5.5 MILJÖKVALITETSNORMER

Kilaån (WA88272371) är klassad som en ytvattenförekomst och Stadsfjärden som kustvatten – vattenförekomst. med beslutade miljö kvalitetsnormer.

Kvarnbäcken mynnar i Stjärnholmsviken som utgör kustvatten - vattenförekomst *Aspafjärden*.

5.6 NÄRBOENDE

Ett antal gårdar ligger inom 500–600 m mätt från fastighetens yttergräns i nordvästlig (Örsta), sydvästlig (Källbo) och östlig riktning (Stora Björshult). I sydväst utgörs boende området av flera gårdar och villatomter. En gård (Hagen) ligger ca 400 m nordöst om fastigheten.

5.7 KULTURMILJÖ

Direkt väster om deponiområdet, på en höjd, ligger en fornborg (Nyköping 234:1) som är klassad som fornlämning. Dalen väster om Beneskogen utgör ett rikt kulturlandskap, se Figur 8.

5.8 KLIMATET I SÖDERMANLAND

Klimatförändringarna sker i en global skala som har återverkningar på lokalklimatet. Enligt den Riskbilsrapport som togs fram för Södermanlands län av Länsstyrelsen i Södermanlands län m.fl. 2012 samt SMHIs modellering av länets framtidsklimat enligt RCP-scenarier¹ 2015, kommer både mark och vattenområden påverkas kraftigt. Generellt sätt är trenden att Sverige får ett blötare och varmare klimat med höjda havsnivåer och fler skyfall och värmeböljor vilket påverkar vattnets kretslopp och markets stabilitet.

Årsmedelnederbörden under referensperioden 1961-1990 varierar inom länet mellan 560 till 670 mm/år med medelvärdet för 602 mm/år för länet som helhet. Nederbörden beräknas mot slutet av seklet ha ökat med ca 15-25 % jämfört med referensperioden. Trenden med ökande hundraårsflöden indikerar att större områden kan påverkas av översvämningar.

Förändrade nederbördsförhållanden kommer att påverka yt- och grundvattennivåer, portryck i marken samt vattenförlösning och vattennivåer i vattendragen. Detta betyder att områden som idag anses vara stabila, utifrån

¹ Representative Concentration Pathways (RCP) är scenarier över hur växthuseffekten kommer att förstärkas i framtiden. Det benämns strålningsdrivning och uttrycks som watt per kvadratmeter (W/m²). RCP-scenarierna benämns med den nivå av strålningsdrivning som uppnås år 2100; 2,6, 4,5, 6,0 eller 8,5 W/m².

de rekommendationer som finns, kan behöva åtgärdas om samma säkerhetsnivå ska gälla.

Årsmedeltemperaturen under referensperioden 1961–1990 är för Södermanlands län 5,8 °C. Uppvärmningen för Södermanlands län beräknas till ca 3 grader enligt RCP4.5 och ca 5 grader enligt RCP8.5 till slutet av seklet. I och med uppvärmningen ökar vegetationsperiodens längd, likaså förväntas värmeböljor öka då antalet varma dagar blir fler. En varmare atmosfär innebär högre avdunstning och snabbare cirkulation vilket ger mer nederbörd, vilket också ökar risken för översvämningar. Beräkningarna baseras på medelförhållanden (trender) vilket gör att variationer från år till år kan vara stora, även i ett framtida klimat.

6 FÖRUTSEDD MILJÖPÅVERKAN

6.1 ANVÄNDNING AV NATURRESURSER

Deponigas som samlas upp vid anläggningen nyttiggörs för energiproduktion. Material som går att materialåtervinna sorteras ut från annat avfall och lämnas för materialåtervinning. Avfall som går att energiåtervinna förberedes för förbränning genom krossning och sortering. För sluttäckning av deponin används i första hand lämpliga avfall och inte jungfruliga massor.

6.2 BULLER

En bullerutredning har genomförts under 2015, utredningen visar att gällande bullervillkor innehålls. En bullerberäkning som gäller för framtida verksamhet kommer att utföras och bifogas tillståndsansökan.

6.3 VIBRATIONER OCH LUFTSTÖTVÅG

Denna typ av störningar orsakas inte av verksamheten vid anläggningen.

6.4 LJUS

Denna typ av störningar orsakas inte av verksamheten vid anläggningen.

6.5 VÄRME

Denna typ av störningar orsakas inte av verksamheten vid anläggningen.

6.6 DAMNING

Transporter till och från anläggningen samt inom anläggningen liksom sortering av avfall medför damning. Vid sorteringen sprids även lättflyktigt avfall som plast och papper, spridningen sker i huvudsak inom anläggningen.

6.7 YTVATTEN

Dagvatten från ÄVC leds till mark utanför anläggningen, övrigt vatten leds via uppsamlingssystem och lakvattendammar till kommunens avloppsreningsverk.

6.8 GRUNDVATTEN

Dag- och lakvatten från anläggningen kan förorena grundvatten. För att förhindra detta samlas både dag- och lakvatten upp och överförs för rening till kommunens avloppsreningsverk.

6.9 LUFT

Avgasutsläpp sker från transporter till och från anläggningen samt inom anläggning liksom från maskiner som används vid driften av anläggningen. Antalet transporter kommer att öka i samband med sluttäckningen av deponin.

Gas från deponin som inte nyttiggörs facklas av varvid utsläpp sker av förbränningsgaser.

6.10 NATURMILJÖ

Verksamheten bedöms inte påverka några skyddsvärda eller känsliga naturmiljöer.

6.11 KULTURMILJÖ

Framtida planerad verksamhet medför ingen ytterligare påverkan på kulturmiljön jämfört med den nuvarande.

6.12 LANDSKAPSBILD

Verksamheten är omgiven av kuperad terräng och bedöms inte påverka landskapsbilden i någon omfattning, den planerade höjningen av deponihöjden bedöms inte förändra detta. Bilder över den sluttäckta deponin och hur det ser ut i omgivningen kommer att redovisas i MKBn.

6.13 MILJÖKVALITETSNORMER

Verksamheten bedöms inte motverka gällande miljökvalitetsnormer.

6.14 BORTSKAFFANDE OCH ÅTERVINNING AV AVFALL

Den hantering som fortsättningsvis avses ske vid anläggningen syftar till att öka möjligheten till återvinning av avfall och minska behovet av deponering.

6.15 KLIMAT

Luftutsläpp i verksamheten bidrar till klimatförändringarna.

6.16 SÅRBARHET FÖR KLIMATFÖRÄNDRINGAR

Uppsamlingsystem för dagvatten och lakvatten anpassas för att hantera de mängder som beräknas uppstå. I samband med sluttäckning av deponin förväntas vattenmängderna minska kraftigt.

Risken för översvämningar bedöms som relativt liten eftersom anläggningen är lokaliserad på en vattendelare.

6.17 SÅRBARHET FÖR YTTRE HÄNDELSER

Denna fråga avses bedömas och belysas i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

7 FÖRSLAG TILL AVGRÄNSNING AV MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGEN

Miljökonsekvensbeskrivningen föreslås omfatta verksamheten inom anläggningen, inklusive planerade förändringar, och dess verkningar i omgivningen.

Beskrivningen avses därmed inte omfatta utsläppen av behandlat lakvatten vid kommunens avloppsreningsverk.

8 FÖRSLAG TILL INNEHÅLLSFÖRTECKNING I MKB

Inledning

Administrativa uppgifter

Bakgrund till ansökan

Samråd och betydande miljöpåverkan

Metod för miljökonsekvensbeskrivning – avgränsning och
bedömningsgrunder

Den ansökta verksamheten

Övergripande områdesbeskrivning

Alternativ – nollalternativ

Underlag för bedömning – miljömål, miljöprogram, miljökvalitetsnormer

Konsekvensbedömning

Pågående markanvändning

Naturmiljö

Kulturmiljö och landskapsbild

Friluftsliv och rekreation

Ytvatten

Grundvatten

Energi

Vattenanvändning

Buller

Transporter

Kemiska produkter

Avfall

Utsläpp till luft

Yttre händelser

Risk och säkerhet

Samlad bedömning

Redovisning av sakkunskap

9 REFERENSER

Naturvårdsverket, 2019. Skyddad natur.

<http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

Nyköpings kommun, 2018. Egenkontrollprogram – Björshults avfallsanläggning. 2013-10-28, rev. 2018-10-12. Ver. 4. Ärendenr Platina 85816

Nyköpings kommun 2019. 2018 års miljörapport för Björshults avfallsanläggning.

Nyköpings kommun, 2018. 2017 års miljörapport för Björshults avfallsanläggning.

Lantmäteriet, 2019. *Kartsök och ortnamn*.

<https://kso.etjanster.lantmateriet.se/#>

Lantmäteriet, 2019. *Topografisk webbkarta, översiktlig. Öppna data*.

<https://kso.etjanster.lantmateriet.se/oppnadata.html> 2019-01-15

Nyköpings kommun, 2019. Kartor. <https://kartor.nykoping.se/spatialmap?>

Nyköpings kommun, 2019. *Översiktsplanering*. <https://nykoping.se/bo-bygga-miljo/stadsplanering/oversiktsplanering/>

Nyköpings kommun, 2013. *Översiktsplan för Nyköpings kommun*. Antagen av kommunfullmäktige 2013-11-12. Dnr KK13/447.

Nyköpings kommun, 2013. *Fördjupad översiktsplan för Nyköpings tätort och Skavsta*. Antagen av kommunfullmäktige 2013-12-10. Dnr SHB 11/140.

Nyköping kommun, 2017. Renhållningsordning. Avfallsplan för Nyköping och Oxelösunds kommuner 2017-2024. Antagen av kommunfullmäktige i Nyköping 10 oktober 2017. Dnr KK16/165

SGU, 2019. Kartgeneratort/kastvisaren: Jordarter, jorddjup, berggrund.

<https://www.sgu.se/>

SMHI, 2019. Vattenwebb. <https://vattenwebb.smhi.se/modelarea/>

SMHI, 2015. Framtidsklimat i Södermanlands län – enligt RCP-scenarier. Klimatologi Nr. 22, 2015.

VISS, 2019. Vattenkartan. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>

Riksantikvarieämbetet 2019. *Fornminnesinformationssystem: Forsök*.

<http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html>

Länsstyrelsen Södermanlands län, 2019. Publika webbkartan. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=46cb29e18ffc47f9a9f136c5f4798e2c>

Länsstyrelsen Södermanlands län, 2012. Riskbild Södermanland. Översiktlig regional klimat- och sårbarhetsanalys – naturolyckor. Rapport 2012:6

Anmälan om sluttäckning av deponi inom Björshults avfallsanläggning, Citres AB 2018-10-01

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande analys- och teknikkonsultföretag. Vi verkar på våra lokala marknader med stöd av global expertis. Som tekniska experter och strategiska rådgivare har vi tillgång till ingenjörer, tekniker, naturvetare, planerare, utredare och miljöspecialister liksom professionella projektörer, konstruktörer och projektledare. Vi erbjuder hållbara lösningar inom Hus & Industri, Transport & Infrastruktur och Miljö & Energi. Med drygt 39 000 medarbetare på 500 kontor i 40 länder medverkar vi till en hållbar samhällsutveckling. I Sverige har vi omkring 4 000 medarbetare. wsp.com

WSP Sverige AB
Box 8094
700 08 Örebro
Besök: Krontorpsgatan 1

T: +46 10 7225000
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
wsp.com

