



### SÖKANDE

Renova Miljö AB, 556946-0321  
Box 156  
401 22 Göteborg

Ombud: Advokaten [REDACTED] och biträdande juristen [REDACTED]

Front Advokater  
Kungstorget 2  
411 17 Göteborg

### SAKEN

Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken för Renova Miljö AB:s verksamhet vid Tagene avfallsanläggning, Göteborgs kommun, Västra Götalands län

---

### DOMSLUT

#### A. Tillstånd

Mark- och miljödomstolen, som godkänner miljökonsekvensbeskrivningen, lämnar Renova Miljö AB tillstånd enligt miljöbalken för befintlig, utökad och ny verksamhet vid Tagene avfallsanläggning inom fastigheterna Kärra 31:16, 31:17, 32:2 m.fl. i Göteborgs kommun enligt följande:

1. På befintlig deponi för icke-farligt avfall ta emot och deponera maximalt 100 000 ton icke-farligt avfall samt asbest (17 06 05 \*) per år utslaget på en rullande treårsperiod.
2. Ta emot och återvinna maximalt 300 000 ton icke-farligt avfall per år fördelat på följande verksamheter;
  - Sortering
  - Stabilisering av slagg
  - Mekanisk bearbetning
  - Bränsleberedning inför förbränning
  - Avvattning

---

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Expeditionstid
Box 1070 462 28 Vänersborg	Hamngatan 6	0521-27 02 00 E-post: <a href="mailto:mmd.vanersborg@dom.se">mmd.vanersborg@dom.se</a> <a href="http://www.vanersborgstingsratt.domstol.se">www.vanersborgstingsratt.domstol.se</a>	0521-27 02 80	måndag – fredag 08:00–16:00

3. Ta emot och mellanlagra icke-farligt avfall om maximalt 240 000 ton per tillfälle. Mängden inkluderar lagring av avfall inför och efter den behandling som omfattas av ovanstående punkt.
4. Omlasta maximalt 50 000 ton icke-farligt verksamhetsavfall och hushållsavfall per år.
5. Anlägga en deponi för inert avfall och här tillhörande anläggningar samt att få ta emot och deponera maximalt 300 000 ton inert avfall per år.

#### **B. Dispens enligt Skyddsföreskrifterna för Göta älv**

Mark- och miljödomstolen medger Renova Miljö AB dispens från 42 och 47 §§ Länsstyrelsen i Västra Götalands skyddsföreskrifter för Göta älv (14 FS 2004:212) i enlighet med 55 § i föreskrifterna för den schaktåterfyllnad och markutfyllnad respektive ny avfallsdeponering samt lakvattenutsläpp som tillståndet enligt denna dom omfattar.

#### **C. Dispens enligt förordning om deponering av avfall (2001:512)**

Mark- och miljödomstolen medger Renova Miljö AB dispens från 22 § förordningen om deponering av avfall (2001:512) om att det ska finnas minst 0,5 m dränerande materialskikt i botten av deponin för icke-farligt avfall.

#### **D. Villkor**

##### *1. Allmänt*

- 1.1 Om inte annat följer av övriga villkor ska verksamheten bedrivas i huvudsak i enlighet med vad verksamhetsutövaren har angett i ansökningshandlingarna och i övrigt åtagit sig i målet.
- 1.2 Anläggningen ska vara inhägnad i lämplig omfattning för att förhindra tillträde av obehöriga.

- 1.3 Verksamheten ska bedrivas så att olägenheter till följd av lukt, damning, nedskräpning, angrepp från skadedjur, ansamling av fåglar eller andra olägenheter så långt möjligt förhindras. Om olägenheter uppstår utanför anläggningen ska åtgärder vidtas så att störningen minimeras.
- 1.4 Det ska alltid finnas en aktuell deponeringsplan samt en aktuell efterbehandlingsplan. En första uppdatering av nuvarande planer ska lämnas till tillsynsmyndigheten senast sex månader efter att tillståndet tagits i anspråk.
- 1.5 Verksamhetsutövaren får efter tillsynsmyndighetens godkännande även deponera andra typer av avfall med liknande egenskaper än vad som framgår av bilaga 1 till denna dom (bilaga 15 – Avfallskoder, i domstolens aktbilaga 37).

## *2. IFA-deponi*

- 2.1 Deponering av icke-farligt avfall inklusive sluttäckning får uppgå till en högsta höjd av + 80 m.ö.h. i höjdsystemet RH2000.
- 2.2 Insamling av deponigas ska ske inom deponiytor där det alstras gas. Insamlad gas ska, om möjligt, nyttiggöras och i annat fall facklas.
- 2.3 I den geologiska barriärens huvudsakliga strömningsriktning, dvs. söderut från deponins nederkant till den s.k. bäckravinen, ska området reserveras mot markarbeten som kan påverka den geologiska barriärens funktion efter sluttäckning av deponin för icke-farligt avfall.

## *3. Inertdeponi*

- 3.1 Deponering på inertdeponin får ske på nya ytor, dvs. till vänster (sydväst) om den streckade linjen i figur 2 på sidan 48 i denna dom (se uppskjuten fråga).
- 3.2 Vid anläggandet av inertdeponin ska en konstgjord geologisk barriär om minst en meter och med en permeabilitet  $<1 \times 10^{-7}$  meter per sekund anläggas såväl i

deponins botten som vertikalt mot bergssida efter eventuellt bergguttag. Under deponins driftsfas ska uppkommet lakvatten samlas upp och ledas till en behandlingsanläggning innan avledning sker till recipient.

3.3 En plan för hur anslutningen ska utformas mellan den befintliga IFA-deponin och den tillkommande inertdeponin ska lämnas in till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan arbetena beräknas att påbörjas. Av planen ska det minst framgå hur de olika vattenströmmarna ska ledas, hur en geologisk barriär kan anläggas vertikalt mot bergsidan samt hur avledning av lakvatten i inertdeponin ska ske under respektive efter driftsfasen.

3.4 Endast avvattnade muddermassor får deponeras. Halten tributyltenn (TBT) i muddermassor som får deponeras på deponin för inert avfall får inte överstiga 0,25 mg/kg TS. Värdet avser medelhalten i en enhetsmängd om maximalt 10 000 ton.

3.5 Vid särskilda omständigheter får tillsynsmyndigheten tillfälligt medge att mer än 300 000 ton inert avfall deponeras per år.

#### *4. Uttag av berg*

4.1 Innan brytning av berg får påbörjas ska grundvattennivån ha utretts. Samråd ska ske med tillsynsmyndigheten innan utredningen påbörjas och då utredningen är färdigställd ska den godkännas av tillsynsmyndigheten. Brytning av berg får påbörjas först efter att utredningen har godkänts av tillsynsmyndigheten.

4.2 Brytning av berg får endast ske inom det på exploateringsplanen angivna brytningsområdet och inte djupare än + 35 m.ö.h. i söder och + 39 m.ö.h. i norr (RH2000). Brytning får dock inte ske djupare än 2 meter ovan högsta grundvattnenytta i varje given punkt.

- 4.3 Senast tre dagar före sprängning ska boende och verksamhetsutövare inom en radie av 500 meter från berguttagets verksamhetsområde informeras om tidpunkt för sprängning.
- 4.4 Markvibrationer, definierad som högsta svängningshastighet i vertikalled, orsakade av sprängning får inte överstiga 4,0 mm/s vid bostadshus. Mätningarna ska utföras enligt Svensk Standard, för närvarande SS 460 48 66 eller motsvarande. Angivna begränsningsvärden för vibrationer ska följas upp genom mätningar i enlighet med gällande kontrollprogram, dock minst ett bostadshus vid varje sprängningstillfälle.
- 4.5 Luftstötståg till följd av sprängning, mätt genom frifältsmätning, får vid bostadshus inte överstiga 120 Pa. Mätningarna ska utföras enligt Svensk Standard, för närvarande SS 02 52 10, eller motsvarande. Angivna begränsningsvärden för luftstötstågor ska följas upp genom mätningar i enlighet med gällande kontrollprogram, dock minst ett bostadshus vid varje sprängningstillfälle.
- 4.6 Särskilt bullrande verksamheter såsom borrhning, sprängning, krossning och skutknackning får endast bedrivas helgfria vardagar, kl. 07.00-18.00. Utlastning och uttransport av material får endast ske helgfri måndag till fredag kl. 06.00-21.00. Om det finns speciella skäl får uttransporter ske även vid andra tider efter godkännande av tillsynsmyndigheten.
- 4.7 På avsnitt med olycksrisker ska allmänheten på tydligt sätt uppmärksammas på riskerna att beträda området.

## 5. Sluttäckning

- 5.1 Sluttäckning och efterbehandling av deponiområdena ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten.
- 5.2 Verksamheten ska bedrivas så att uppfyllnad till slutnivåer sker etappvis. Varje etapp ska därefter sluttäckas så snart det är möjligt.

I fråga om sluttäckning av IFA-deponin ska grön yta i Figur A nedan vara sluttäckt inom fem år från det att tillståndet tagits i anspråk. Orange yta (verksamhetsytor) ska om möjligt förses med tätande ytskikt med avledning av uppkommet vatten till lokal reningsanläggning och svart yta eller motsvarande yta storleksmässigt ska i så stor utsträckning som möjligt vara sluttäckt inom åtta år från det att tillståndet tagits i anspråk. Om det finns särskilda skäl får tillsynsmyndigheten meddela undantag avseende ytutbredning och tid för genomförande.



Figur A

- 5.3 Varje sluttäckningsetapp ska anmälas till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan sluttäckningen påbörjas. I anmälan ska redovisas hur sluttäckningen kommer att genomföras. Redovisningen ska innehålla uppgifter om sluttäckningens utformning, konstruktionsmaterial samt en tidsplan och en kvalitetssäkringsplan över arbetet. Kvalitetssäkringsplanen ska innehålla uppgifter som visar hur sluttäckningens utformning, konstruktionsmaterial och utförande verifieras och dokumenteras, såväl löpande som i samband med slut-

besiktning samt när dessa besiktningar ska ske. Sluttäckningen av deletapperna får inte påbörjas innan tillsynsmyndigheten har godkänt kvalitetssäkringsplanen.

- 5.4 Sluttäckning av inertdeponin ska, efter avslutad deponering, utformas och sluttäckas så att den mjukt och på ett naturligt sätt ansluter till den omgivande marken.
- 5.5 Medelhalten i massor som avses att användas ovan tätskikt eller i konstruktioner där avlett vatten avleds till recipient får inte överskrida Naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning, NV-KM, enligt NV rapport 5976 eller senare uppdateringar av denna. Medelhalten ska räknas per maximal enhetsvolym 2 000 m<sup>3</sup> om inte tillsynsmyndigheten medger annat. Inga enstaka värden får dock överstiga riktvärdet med mer än 50 %.
- 5.6 Material för konstruktion och sluttäckning av slamlagunerna ska vara rena och i vart fall uppfylla Naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning (NV-KM).

#### *6. Hantering och lagring av avfall*

- 6.1 Bränsleberedning av avfall ska ske på hårdgjorda ytor. Bränsleberedning av avfall som riskerar att ge upphov till lukt ska ske inomhus i omlastningsstationen.
- 6.2 Omlastning av brännbart hushålls- och verksamhetsavfall som kan ge upphov till olägenhet ska ske inomhus i omlastningsstationen.
- 6.3 Säsongslagring av krossat brännbart hushålls- och verksamhetsavfall får endast ske i inplastade balar. Tillsynsmyndigheten kan medge andra lagringssätt om de kan ge motsvarande bibehållande av bränslekvaliteten.

- 6.4 De nya ytor som anläggs ovan sluttäckning för hantering och mellanlagring av avfall ska vara hårdgjorda på sådant sätt att avrunnet vatten kan samlas upp, kontrolleras och avledas till dagvattenhanteringen. Vid behov ska vattnet avledas för vidare rening i den lokala reningsanläggningen. Ytor får endast anläggas på sluttäckta ytor på icke-farligt avfall deponin om det kan säkerställas att sluttäckningen inte påverkas negativt.
- 6.5 Avvattning av slam och muddermassor ska inom ett år från att denna dom vunnit lagakraft ske nederbördsskyddat på hårdgjorda ytor där avrunnet vatten samlas upp och avleds till den lokala reningsanläggningen för lakvatten från IFA-deponin.
- 6.6 Kemiska produkter (inklusive bränsle) och farligt avfall ska hanteras så att spill och läckage inte förorenar omgivningen. Flytande kemiska produkter och flytande farligt avfall ska förvaras i täta behållare på invallad yta, som är skyddad från nederbörd. Fordonsbränsle ska förvaras enligt ovan eller i konstruktion med motsvarande skydd. Vid behov ska anordningen förses med påkörningskydd.

Tankning och uppställning av fordon och arbetsmaskiner för natten eller längre tid, får endast ske på yta som är särskilt iordningställd för att förhindra spridning av oljespill. Alternativt ska ett skydd för uppsamling av spill vara ordnad under parkerade enskilda fordon eller maskiner. Utrustning för sanering av spill ska finnas lätt tillgänglig vid bedrivande av verksamhet.

### 7. Buller

- 7.1 Buller från verksamheten inklusive transporter inom verksamhetsområdet får inte överskrida högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder än
- |   |          |
|---|----------|
| helgfri måndag till fredag, kl. 06.00 – 18.00 | 50 dB(A) |
| nattetid, kl. 22.00 – 06.00                   | 40 dB(A) |
| övrig tid                                     | 45 dB(A) |



Ovan angiven ekvivalentnivå under helgfri måndag till fredag kl. 06.00 – 18.00 ska gälla för varje enskild timme.

Arbetsmoment som typiskt sett kan ge upphov till momentana ljudnivåer över 55 dB(A) utomhus vid bostäder får inte utföras nattetid (kl. 22.00 – 06.00).

De angivna ekvivalentvärdena ska kontrolleras genom mätning vid bullerkällorna (närfältsmätning) och beräkningar eller genom mätning vid berörda bostäder (immissionsmätning). Ekvivalentvärden ska beräknas för de tider som verksamheten pågår. Kontroll ska ske så snart som det har skett förändringar i verksamheten som kan medföra ökade bullernivåer eller när tillsynsmyndigheten anser att kontroll är befogad.

- 7.2 Bullerskydd med syfte att minska ljud från transporter på Karlsbogatan på fastigheterna Kärra 32:16 respektive Kärra 32:11 ska installeras om respektive fastighetsägare begär det. Bullerskydden ska, om de uppförs, utformas och placeras i samråd med tillsynsmyndigheten och Göteborgs Stad, Trafikkontoret.

#### 8. Utsläpp till vatten

- 8.1 Uppsamling och avledning av förorenade vatten ska ske på så sätt som framgår av Figur 1 under rubriken ”Förutsedda miljökonsekvenser”, sidan 36 i denna dom, (bild 6 i Tekniska Beskrivningen) om inte tillsynsmyndigheten medger annat.
- 8.2 Uppsamlat lakvatten från deponin för icke-farligt avfall, och eventuellt annat vatten från anläggningen (med undantag för vatten från slamlagunerna), som avleds till Ryaverket får inte överskrida följande värden efter rening, räknat som kvartals- och årsmedelvärden:

Ämne	µg/l
Kvicksilver	0,2

Kadmium	0,5
Bly	10
Koppar	150
Krom	20
Nickel	80
Zink	200
PFOS	0,1

Av ovan angivna kvartalsmedelvärden för respektive parameter ska tre kvartalsmedelvärden innehållas under ett kalenderår för att villkoret ska anses vara uppfyllt.

pH-värdet ska momentant vid mätning ligga inom intervallet 6,5 - 10.

Halterna ska kontrolleras genom flödesproportionell provtagning månadsvis.

Villkoret börjar gälla tolv månader efter att tillståndet har tagits i anspråk och de första tolv månaderna ska värdena gälla som riktvärden.

- 8.3 Släckvatten som uppstår inom deponin för icke-farligt avfall ska renas i lokal reningsanläggning före utsläpp till spillvattennätet. Beroende på föroreningsgrad kan även behandling behöva ske vid externa anläggningar.

#### *9. Villkor för kontroll*

- 9.1 Ett aktuellt kontrollprogram ska finnas för verksamheten och följas. Programmet ska bland annat ange hur verksamheten kontrolleras med avseende på mätmetod, mätfrekvens och utvärderingsmetod. Förslag till kontrollprogram ska lämnas till tillsynsmyndigheten senast tre månader efter att denna dom vunnit laga kraft.
- 9.2 Bolaget ska löpande analysera riskerna och hålla en aktuell brandriskanalys som baseras på erfarenhet och god branschpraxis. Brandriskanalysen ska utgöra underlag för bolagets insatsplanering och en aktuell insatsplan ska hållas tillgänglig på anläggningen. Brandriskanalys och insatsplan ska upprättas efter

samråd med räddningstjänsten. En uppdaterad brandriskanalys och insatsplan ska upprättas senast sex månader efter att denna dom vunnit laga kraft.

### **E. Uppskjutna frågor**

Mark- och miljödomstolen skjuter med tillämpning av 22 kap. 27 § miljöbalken under en provotid upp frågorna om slutliga villkor för

- a) den planerade inertdeponins geografiska utbredning i sid- och höjddled beroende på möjligheten att utnyttja sluttäckta delar av befintlig IFA-deponi (den s.k. provytan) och
- b) utsläpp av lakvatten från den planerade inertdeponin.

I de uppskjutna provotidsfrågorna ska bolaget i samråd med tillsynsmyndigheten genomföra följande utredningar.

#### U1. Möjligheten att utnyttja sluttäckta delar av befintlig IFA-deponi (den s.k. provytan) för inertdeponi

Bolaget ska utreda IFA-deponins stabilitet för den sluttäckta delen som benämns ”provytan”. Av utredningen ska framgå om det är möjligt, med bibehållen tät sluttäckning för IFA-deponin, att deponera inert avfall ovanpå denna befintliga sluttäckning. Om utredningen visar att deponering ovanpå provytan kan ske med bibehållen tät sluttäckning ska deponins utbredning och höjd beskrivas genom uppdatering av den Tekniska Beskrivningens bilagor 12, 13 och 14.

Utredningen ska redovisas till mark- och miljödomstolen med förslag till slutliga villkor senast ett år efter att domen vunnit laga kraft.

#### U2. Utsläpp av lakvatten från den planerade inertdeponin

Bolaget ska under en provotid om tre år från det att tillståndet tas i anspråk, utreda och bedöma vattenkvaliteten i utgående lakvatten från sedimentationsdammen efter inertdeponin. Utredningen ska omfatta mängden lakvatten, dess sammansättning samt de erfarenheter som vunnits av driften av sedimentationsdammen. Kontrollen

ska ske genom analyser av ett lämpligt urval av parametrar på prover som tagits representativt för olika årstider och nederbördsförhållanden efter det att deponeringsverksamhet inletts. Inledningsvis bör analys i vart fall utföras av de parametrar som Kretslopp och vatten föreslagit i tabell 1, sidan 70 i denna dom. Valet av parametrar och provtagningsfrekvens ska väljas i samråd med tillsynsmyndigheten baserat på en analys av uppmätta halter, hur de varierar och möjliga anledningar till erhållna resultat.

Utredningen ska även omfatta vilken rening som åstadkoms med den behandlingsteknik som anläggs och om det finns skäl att införa kompletterande behandlingssteg. Som en del av denna del av utredningen ska halter på in- och utgående vatten för behandlingsanläggningen mätas vid jämförbara förhållanden.

Slutligen ska utredningen även omfatta lakvattnets eventuella påverkan på Göta älv.

Utredningen ska redovisas till mark- och miljödomstolen med förslag till slutliga villkor senast tre år efter att denna dom vunnit laga kraft.

#### **F. Provisorisk föreskrift**

P1. Uppsamlad lakvatten från deponin för inert avfall ska före avledning till recipient genomgå slamavskiljning i sedimentationsdamm alternativt motsvarande eller bättre teknik. Utgående vatten från dammen får inte innehålla föroreningar överstigande följande halter, räknat som riktvärden och årsmedelvärden:

Bly	30 µg/l
Koppar	50 µg/l
Zink	200 µg/l
Suspenderade ämnen	60 mg/l
Olja i vatten (mätt som oljeindex)	1 mg/l

pH-värdet ska momentant vid mätning ligga inom intervallet 6-10.

De angivna värdena ska kontrolleras genom regelbunden mätning vid utsläppspunkt till recipient. Kontroll ska ske i den omfattning som fastställs i kontrollprogrammet.

### **G. Delegerade villkor**

Mark- och miljödomstolen överlåter med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att vid behov besluta om ytterligare villkor avseende:

D1. Försiktighetsmått och skyddsåtgärder för luktolägenheter, damning och nedskräpning (jämför villkor 1.3).

D2. Alternativa sätt att säsongslagra brännbart avfall (jämför villkor 6.3).

D3. Lagring av brännbart avfall (jämför villkor 9.2).

D4. Avledning av vatten i anslutningen mellan befintlig icke-farligt avfall deponi och tillkommande inertdeponi.

### **H. Verkställighet**

Tillståndet får tas i anspråk genast utom så vitt avser deponering av inert avfall på nya inertdeponin med föroreningshalter som överskrider Naturvårdsverkets generella riktvärden för Känslig Markanvändning (KM), dock först sedan ekonomisk säkerhet ställts enligt nedan.

### **I. Ekonomisk säkerhet**

Mark- och miljödomstolen fastställer den ekonomiska säkerheten för avfallsanläggningen till 21 000 000 kronor.

### **J. Igångsättningstid**

Tillståndet ska såvitt avser tillkommande verksamhet ha tagits i anspråk senast tre år efter att denna dom vunnit laga kraft. Bolaget ska anmäla till tillsynsmyndigheten och mark- och miljödomstolen när tillståndet tas i anspråk.

---

## Innehåll

SÖKANDE Renova Miljö AB, 556946-0321 Box 156 401 22 Göteborg .....	1
DOMSLUT .....	1
A. Tillstånd .....	1
ANSÖKAN .....	19
Yrkanden .....	19
Förslag till villkor .....	20
Delegation .....	27
Ekonomisk säkerhet .....	28
Övriga yrkanden .....	28
Igångsättningstid .....	28
Omgivningsbeskrivning .....	28
Geologiska och hydrogeologiska förhållanden .....	29
Planförhållanden .....	30
Verksamhetsbeskrivning .....	30
Allmänt .....	30
Deponering av icke-farligt avfall .....	30
Deponering av inert avfall .....	31
Återvinning av avfall .....	32
Sortering av avfall samt sortering och stabilisering av slagg .....	32
Bränsleberedning av avfall inför förbränning .....	33
Mekanisk bearbetning av avfall .....	33
Avvattning av slam .....	33
Mellanlagring av avfall inom den befintliga deponin .....	33
Mellanlagring inom deponin för inert avfall .....	33
Omlastning av hushålls- och verksamhetsavfall .....	34
Avfall från verksamheten .....	34
Avslutad verksamhet .....	34
Avslutning av den befintliga deponin .....	34
Avslutning av inertdeponin .....	34
Konstruktionsmaterial till slamlagunerna .....	35
Förutsedda miljökonsekvenser .....	35
Utsläpp till vatten .....	35
Utsläpp till luft .....	40
Buller .....	41

Utsläpp till mark.....	42
Naturmiljö och landskapsbild.....	43
Resurshantering.....	43
Övrigt.....	43
Överensstämmelse med tillåtlighetsreglerna.....	44
De allmänna hänsynsreglerna.....	44
Tillåtlighet enligt 3 och 4 kap. miljöbalken.....	44
Tillåtlighet enligt 5 kap. miljöbalken.....	44
Tillåtlighet enligt 8 kap. miljöbalken.....	45
Tillåtlighet enligt vattenskyddsföreskrifterna för Göta älv.....	45
Verkställighet.....	47
Kontroll av verksamheten.....	47
INKOMNA YTTRANDEN.....	47
Länsstyrelsen i Västra Götalands län.....	47
Ställningstagande.....	47
Klassificering av verksamheten.....	50
Deponi för icke-farligt avfall (IFA-deponin).....	51
Dispens från föreskrifterna för Göta älvs vattenskyddsområde.....	56
Övrig verksamhet vid anläggningen.....	56
Hantering av lakvatten och dagvatten inom anläggningen.....	57
Buller och transporter.....	57
Uppfyllande av IED direktivet.....	58
Verkställighetsförordnande.....	58
Villkor.....	58
Lokaliseringsutredning.....	61
Allmänt.....	61
Avfall.....	61
Energihushållning.....	63
Utsläpp till vatten.....	64
Göta älv, vattenskyddsområdet uppströms råvattenintaget.....	64
Buller från bergtäkt.....	65
Villkor kopplade till bergtäkt.....	65
Miljöpåverkan från transporter.....	66
Kontrollprogram.....	66
Kontroll av utgående vatten.....	67

Delegation .....	68
Kretslopp och vatten, Göteborgs Stad, .....	68
Bakgrund .....	68
Kretslopp och vattens synpunkter på lokaliseringen .....	69
Kretslopp och vattens ställningstaganden .....	69
Motivering till Kretslopp och vattens ställningstaganden .....	71
Befintlig och utökad verksamhet (deponi för icke-farligt avfall).....	74
Gryaab AB (i fortsättningen Gryaab).....	74
Bedömning .....	74
Yttrande .....	76
Statens geotekniska institut, SGI, .....	76
Ställningstagande.....	76
██████████ .....	78
<b>BOLAGETS BEMÖTANDE AV INKOMNA YTTRANDE</b> .....	<b>78</b>
Länsstyrelsen i Västra Götaland.....	79
Tillståndets omfattning.....	79
Prövning enligt 11 kap. miljöbalken .....	81
Brytning av berg.....	81
Övrig verksamhet vid anläggningen.....	82
Hantering av lakvatten och dagvatten inom anläggningen .....	82
Geologisk barriär och bottentätning för deponierna.....	82
Ekonomisk säkerhet .....	83
Miljökonsekvensbeskrivning.....	83
Verkställighetsförordnande .....	83
Klimat- och miljönämnden, Göteborgs Stad .....	84
Lokalisering .....	84
Villkor 5 .....	84
Avfall.....	85
Utsläpp till vatten .....	85
Miljöpåverkan från transporter.....	86
Kontrollprogram.....	86
Delegationer .....	86
Gryaab AB.....	86
Lakvattenhantering.....	86
Förslag till villkor om arbete med att minska mängderna lakvatten .....	87



Årsmedelvärden eller begränsningsvärden .....	87
Bräddning av orenat lakvatten.....	87
Avvattning av slam.....	87
Nyanslutning av lakvatten .....	88
Kretslopp och vatten.....	88
Lokaliseringsutredningen .....	88
Dispens från vattenskyddsföreskrifter Göta älv .....	88
Deponering och användning av avfall och jordmassor .....	88
Sluttäckning ovan tätskikt .....	88
Slamlagunerna .....	88
Mellanlagring och behandling av massor.....	89
Utsläppsvillkor för lakvatten till Göta älv .....	89
Kontrollprogram .....	89
SGI.....	90
Sluttäckning av befintlig deponi för icke-farligt avfall .....	90
Deponi för inert avfall .....	90
Geoteknisk stabilitet .....	90
Enskild synpunkt .....	90
DOMSKÄL .....	90
Tillåtlighet .....	90
Allmänt.....	90
Miljökonsekvensbeskrivning.....	91
Lokalisering/samlokalisering, planfrågor samt hushållning med mark och vatten .....	91
Anläggande och drift av en ny inertdeponi .....	92
Övrig ansökt verksamhet.....	97
Prövotider .....	98
Inertdeponins utformning.....	98
Utsläpp av lakvatten från inertdeponin .....	98
Villkor .....	100
1. Allmänt.....	100
2. IFA-deponin .....	101
3. Inertdeponin.....	102
4. Uttag av berg .....	104
5. Sluttäckning.....	104

6. Återvinning och mellanlagring.....	105
7. Buller .....	106
Upphandlingskrav vid entreprenader .....	107
8. Utsläpp till vatten .....	107
9. Kontroll .....	108
Verkställighet .....	109
Ekonomisk säkerhet .....	109
Igångsättningstid .....	109
Övriga frågor .....	109

### **BAKGRUND**

Renova Miljö AB (fortsättningsvis Renova) har redovisat sin bakgrund till ansökan i huvudsak enligt följande.

Renovakoncernen består av moderbolaget Renova AB och dotterbolaget Renova Miljö AB. Koncernen ägs av tio kommuner i Västsverige - Ale, Göteborg, Härryda, Kungälv, Lerum, Mölndal, Partille, Stenungsund, Tjörn och Öckerö - och koncernen har i uppdrag att tillsammans med de nämnda ägarkommunerna ta ett långsiktigt ansvar för avfall och återvinning samt aktivt medverka till en långsiktigt hållbar utveckling i ägarregionen. Renovakoncernen driver bland annat avfallsanläggningarna Fläskebo och Tagene samt Sävenäs avfallskraftvärmeverk, komposteringsanläggningar och sorteringsanläggningar. Därutöver utför bolaget insamling och transport av hushålls- och verksamhetsavfall.

Vid Tagene avfallsanläggning har det bedrivits avfallsverksamhet sedan 1972, inledningsvis genom deponering av avloppsslam och restprodukter från Sävenäs avfallskraftvärmeverk. Därefter har verksamheten successivt utvecklats och kompletterats med andra avfalls- och återvinningsverksamheter för att möta samhällets behov av behandling av avfall. För att kunna fortsätta att vara en central plats för Göteborgsregionens avfallshantering och möta framtidens behov, ansöker Renova om ett nytt tillstånd för hela avfallsverksamheten vid Tagene avfallsanläggning.

Gällande tillstånd för Tagene avfallsanläggning är Koncessionsnämnden för miljöskydds beslut nr 5/74, dnr Ä 27/73, meddelat den 11 januari 1974. Därefter har verksamheten anpassats och utvecklats, vilket har hanterats som anmälningsärenden. Tagene återvinningscentral som är belägen i anslutning till Tagene avfallsanläggning ingår inte ansökan då det är en verksamhet som bedrivs av annan verksamhetsutövare och inom ramen för ett eget tillstånd.

### **ANSÖKAN**

#### **Yrkanden**

Renova har, som talan slutligen bestämts, ansökt om tillstånd enligt miljöbalken att vid Tagene avfallsanläggning få:

- På befintlig deponi för icke-farligt avfall ta emot och deponera maximalt 100 000 ton icke-farligt avfall samt asbest per år utslaget på en rullande treårsperiod.
- Ta emot och återvinna maximalt 300 000 ton icke-farligt avfall per år fördelat på följande verksamheter;
  - Sortering
  - Stabilisering av slagg
  - Mekanisk bearbetning
  - Bränsleberedning inför förbränning

- Avvattning
- Ta emot och mellanlagra icke-farligt avfall om maximalt 240 000 ton per tillfälle. Mängden inkluderar lagring av avfall inför och efter den behandling som omfattas av ovanstående punkt.
- Omlasta maximalt 50 000 ton icke-farligt verksamhetsavfall och hushållsavfall per år.
- Anlägga en deponi för inert avfall och här tillhörande anläggningar samt att få ta emot och deponera maximalt 300 000 ton inert avfall per år.
- Dispens från 42 och 47 §§ Länsstyrelsen i Västra Götalands skyddsföreskrifter för Göta älv (14 FS 2004:212) i enlighet med 55 § i föreskrifterna.

För det fall mark- och miljödomstolen anser att det krävs dispens från 43 och 44 §§ Länsstyrelsen i Västra Götalands skyddsföreskrifter för Göta älv (14 FS 2004:212) har Renova yrkat dispens från dessa paragrafer i enlighet med 55 § i föreskrifterna.

För det fall mark- och miljödomstolen anser att det krävs artskyddsdispens för idegran och revlumner, har Renova yrkat om dispens från 8 respektive 9 §§ artskyddsförordningen (2007:845) i enlighet med 15 § artskyddsförordningen.

Vidare har Renova yrkat att mark- och miljödomstolen;

- godkänner i målet upprättad miljökonsekvensbeskrivning (MKB),
- meddelar verkställighetsförordnande för den ansökta verksamheten enligt 22 kap. 28 § första stycket miljöbalken, samt
- fastställer villkor, prøvotidsförordnanden m.m. i enlighet med Renovas förslag, vilka därmed ersätter samtliga befintliga villkor och meddelade försiktighetsmått för verksamheten.

### Förslag till villkor

#### *Allmänt*

1. Om inte annat följer av övriga villkor ska verksamheten bedrivas i huvudsak i enlighet med vad *verksamhetsutövaren* har angett i ansökningshandlingarna och i övrigt åtagit sig i ärendet.
3. Anläggningen ska vara inhägnad i lämplig omfattning för att förhindra tillträde av obehöriga.
5. Verksamheten ska bedrivas så att olägenheter till följd av lukt, damning, nedskräpning, angrepp från skadedjur, ansamling av fåglar eller andra olägenheter så långt möjligt förhindras. Om olägenheter uppstår utanför anläggningen ska åtgärder vidtas så att störningen minimeras.

R1. Vid särskilda omständigheter får tillsynsmyndigheten tillfälligt medge att mer än 300 000 ton inert avfall deponeras per år.

*Deponering och sluttäckning*

6. Deponering av icke-farligt avfall inklusive sluttäckning får uppgå till en högsta höjd av + 80 m.ö.h. i höjdsystemet RH2000. Deponering av inert avfall inklusive sluttäckning får uppgå till en högsta höjd av + 78 m.ö.h. i höjdsystemet RH2000.
7. Verksamhetsutövaren får efter tillsynsmyndighetens godkännande även deponera andra typer av icke-farligt avfall med liknande egenskaper.
8. Andra konstruktionsmaterial än slagg, slaggrus, sorteringsrest, asfalt, betong, lera, rejekt från materialåtervinning och fyllnadsmaterial från ÅVC får användas vid avfallsanläggningen efter godkännande från tillsynsmyndigheten.
9. Det ska finnas beredskap för att omhänderta avfall på annat sätt än deponering vid underhållsåtgärder eller störningar i verksamheten på Sävenäs avfallskraftvärmeverk.
10. Insamling av deponigas ska ske inom deponiytor där det alstras gas. Insamlad gas ska, om möjligt, nyttiggöras och i annat fall facklas.
11. Verksamheten ska bedrivas så att uppfyllnad till slutnivåer sker etappvis. Varje etapp ska därefter sluttäckas så snart det är möjligt.

I Figur A nedan ska grön yta vara sluttäckt inom fem år från det att tillståndet tagits i anspråk, orange yta (verksamhetsytor) ska om möjligt förses med tätande ytskikt med avledning av uppkommet vatten till lokal reningsanläggning och svart yta eller motsvarande yta storleksmässigt ska i så stor utsträckning som möjligt vara sluttäckt inom åtta år från det att tillståndet tagits i anspråk. Om det finns särskilda skäl får tillsynsmyndigheten meddela undantag avseende ytutbredning och tid för genomförande.



Figur A

- 11a. I den geologiska barriärens huvudsakliga strömningsriktning, dvs. söderut från deponins nederkant till den s.k. bäckravinen, ska området reserveras mot markarbeten som kan påverka den geologiska barriärens funktion efter sluttäckning av deponin för icke-farligt avfall.
12. Sluttäckning av deponin för inert avfall ska, efter avslutad deponering, utformas och sluttäckas så att den mjukt och på ett naturligt sätt ansluter till den omgivande marken.
13. Sluttäckning och efterbehandling av deponiområdena ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten.

Det ska alltid finnas en aktuell deponeringsplan samt en aktuell efterbehandlingsplan. En första uppdatering av nuvarande planer ska lämnas till tillsynsmyndigheten senast sex månader efter att tillståndet tagits i anspråk.

- L1. Medelhalten i massor som avses att användas ovan tätskikt eller i konstruktioner där avlett vatten avleds till recipient får inte överskrida Naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning, NV-KM, enligt NV rapport 5976 eller senare uppdateringar av denna. Medelhalten ska räknas per enhetsvolym 2 000 m<sup>3</sup> om inte tillsynsmyndigheten medger annat. Inga enstaka värden får dock överstiga riktvärdet med mer än 50 %.
- L2. Varje sluttäckningsetapp ska anmälas till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan sluttäckningen påbörjas. I anmälan ska redovisas hur sluttäckningen kommer att genomföras. Redovisningen ska innehålla uppgifter om sluttäckningens utformning, konstruktionsmaterial samt en tidsplan och en kvalitetssäkringsplan över arbetet. Kvalitetssäkringsplanen ska innehålla uppgifter som visar hur sluttäckningens utformning, konstruktionsmaterial och utförande verifieras och dokumenteras, såväl löpande som i samband med slutbesiktning samt när dessa besiktningar ska ske. Sluttäckningen av delettapperna får inte påbörjas innan tillsynsmyndigheten har godkänt kvalitetssäkringsplanen.
- L3. Om det vid anläggandet av den inerta deponin påträffas områden där det är berg i dagen eller att jordtäcket är tunt ska en konstgjord geologisk barriär anläggas som uppfyller kraven i 20-21 §§ i förordning (2001:512) om deponering av avfall eller de krav som ersätter dessa krav.
- L14. Innan brytning av berg får påbörjas ska grundvattennivån ha utretts. Samråd ska ske med tillsynsmyndigheten innan utredningen påbörjas och då utredningen är färdigställd ska den godkännas av tillsynsmyndigheten. Brytning av berg får påbörjas först efter att utredningen har godkänts av tillsynsmyndigheten.
- L15. Brytning får inte ske djupare än 2 meter ovan högsta grundvattenyta i varje given punkt, oavsett vad som anges på exploateringsplanen.
- L16. Deponin ska förses med en konstgjord geologisk barriär om minst en meter och med en permeabilitet <10<sup>-7</sup> meter per sekund. Uppkommet lakvatten ska under deponins driftsfas samlas upp och behandlas i behandlingsanläggning innan avledning sker till recipient.
- L17. En plan för hur anslutningen mellan den befintliga deponin och den tillkommande inertdeponin ska lämnas in till tillsynsmyndigheten och SIG senast tre månader innan arbetena beräknas att påbörjas. Av planen ska det minst framgå hur de olika vattenströmmarna ska ledas, huruvida geologisk barriär kan anläggas vertikalt mot bergsidan samt hur avledning av lakvatten i inertdeponin ska ske under samt efter driftsfasen.  
*(Begreppet driftfas definieras i deponeringsförordningen och avser tiden då avfall tas emot för deponering till dess att sluttäckningen är avslutad. Den aktiva fasen inbegriper även den minst 30-åriga efterbehandlingsfasen.)*

- L4. Endast avvattnade muddermassor får deponeras. Halten tributyltenn (TBT) i muddermassor som får deponeras på deponin för inert avfall får inte överstiga 0,25 mg/kg TS. Värdet avser medelhalten i en enhetsmängd om maximalt 10 000 ton.

*Återvinning och mellanlagring*

15. Bränsleberedning av avfall ska ske på hårdgjorda ytor. Bränsleberedning av avfall som riskerar att ge upphov till lukt ska ske inomhus i omlastningsstationen.
17. Omlastning av brännbart hushålls- och verksamhetsavfall ska ske inomhus i omlastningsstationen.
- L5. Säsongslagring av krossat brännbart hushålls- och verksamhetsavfall får endast ske i inplastade balar. Tillsynsmyndigheten kan medge andra lagringssätt om de kan ge motsvarande bibehållande av bränslekvaliteten alternativt vid underhållsåtgärder eller störningar på Sävenäs avfallskraftvärmeverk.
- L6. De nya ytor som anläggs ovan sluttäckning för hantering och mellanlagring av avfall ska vara hårdgjorda på sådant sätt att avrunnet vatten kan samlas upp, kontrolleras och avledas till dagvattenhanteringen. Vid behov ska vattnet avledas för vidare rening i den lokala reningsanläggningen. Ytor får endast anläggas på sluttäckta ytor på icke-farligt avfall deponin om det kan säkerställas att sluttäckningen inte påverkas negativt.
- L7. Avvattning av slam, dock inte gatubrunnsslam, och muddermassor ska ske på hårdgjorda ytor där avrunnet vatten samlas upp och avleds till den lokala reningsanläggningen. Det avrunna vattnet får inte dräneras ned genom deponerat avfall.

Avrunnet vatten från avvattning och gatubrunnsslam får ledas till reningsanläggningen för vattnet från inertdeponin under förutsättning att utsläppskraven för denna anläggning innehålls.

- L8. Kemiska produkter (inklusive bränsle) och farligt avfall ska hanteras så att spill och läckage inte förorenar omgivningen. Flytande kemiska produkter och flytande farligt avfall ska förvaras i täta behållare på invallad yta, som är skyddad från nederbörd. Fordonsbränsle ska förvaras enligt ovan eller i konstruktion med motsvarande skydd. Vid behov ska anordningen förses med påkörningskydd.

Tankning och uppställning av fordon och arbetsmaskiner för natten eller längre tid, får endast ske på yta som är särskilt iordningställd för att förhindra spridning av oljespill. Alternativt ska ett skydd för uppsamling av spill vara ordnad under parkerade enskilda fordon eller maskiner. Utrustning för sanering av spill ska finnas lätt tillgänglig vid bedrivande av verksamhet.



*Buller*

18. Buller från verksamheten inklusive transporter inom verksamhetsområdet får inte överskrida högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder än
- 50 dB(A) helgfri måndag till fredag, kl. 06.00 – 18.00
  - 40 dB(A) nattetid, kl. 22.00 – 06.00
  - 45 dB(A) övrig tid

Arbetsmoment som typiskt sett kan ge upphov till momentana ljudnivåer över 55 dB(A) utomhus vid bostäder får inte utföras nattetid (kl. 22.00 – 06.00).

De angivna ekvivalentvärdena ska kontrolleras genom mätning vid bullerkällorna (närfältsmätning) och beräkningar eller genom mätning vid berörda bostäder (immissionsmätning). Kontroll ska ske så snart som det har skett förändringar i verksamheten som kan medföra ökade bullernivåer eller när tillsynsmyndigheten anser att kontroll är befogad.

*Utsläpp till vatten*

19. Uppsamlat lakvatten från deponin för icke-farligt avfall, och eventuellt annat vatten från anläggningen (med undantag för vatten från slamlagunerna), som avleds till spillvattennätet får inte överskrida följande nivåer efter rening, beräknat som årsmedelvärden:

Ämne	Halt (µg/l)
Kvicksilver	0,2
Kadmium	0,8
Bly	10
Koppar	150
Krom	20
Nickel	80
Zink	200
PFOS	0,1

pH-värdet ska momentant vid mätning ligga inom intervallet 6,5 -10.

Halterna ska kontrolleras genom flödesproportionell provtagning månadsvis.

Villkoret börjar gälla tolv månader efter att tillståndet har tagits i anspråk och de första tolv månaderna ska värdena gälla som riktvärden. Därefter ska värdena gälla som begränsningsvärden.

*R2. Utredningsuppdrag*

Renova ska under en provotid om tre år från det att tillståndet har tagits i anspråk, utreda och bedöma vattenkvaliteten i utgående lakvatten från sedimentationsdammen efter inertdeponin.

Utredningen ska omfatta:

- a. Mängden lakvatten, dess sammansättning samt de erfarenheter som vunnits av driften av sedimentationsdammen.
- b. Lakvattnets eventuella påverkan på Göta älv varvid följande ämnen ska följas upp:  
arsenik, bly, kadmium, krom, koppar, kvicksilver, zink, PAH, olja i vatten (mätt som oljeindex), Susp. och pH-värde.

De angivna värdena ska följas upp vid utsläppspunkten vid anläggningen.

- c. Utredningen ska redovisas till mark- och miljödomstolen med förslag till slutligt villkor.

20. (R3) Provisorisk föreskrift

Uppsamlat lakvatten från deponin för inert avfall ska före avledning till recipient genomgå slamavskiljning i sedimentationsdamm alternativt motsvarande eller bättre teknik. Utgående vatten från dammen får inte överskrida följande nivåer, beräknat som riktvärden och årsmedelvärden:

Ämne	Halt
Bly	30 µg/l
Koppar	50 µg/l
Zink	200 µg/l
Suspenderade ämnen	60 mg/l
Olja i vatten (mätt som oljeindex)	1 mg/l

pH-värdet ska momentant vid mätning ligga inom intervallet 6-10.

De angivna värdena ska kontrolleras genom regelbunden mätning vid utsläppspunkt till recipient. Kontroll ska ske i den omfattning som fastställs i kontrollprogrammet.

21. Släckvatten som uppstår inom deponin för icke-farligt avfall ska renas i lokal reningsanläggning före utsläpp till spillvattennätet. Beroende på föroreningsgrad kan även behandling ske vid externa anläggningar.

L10. Uppsamling och avledning av förorenade vatten ska ske på så sätt som framgår av bild 6 i TB om inte tillsynsmyndigheten medger annat.

*Villkor för kontroll*

23. Ett aktuellt kontrollprogram ska finnas för verksamheten och följas. Programmet ska bland annat ange hur verksamheten kontrolleras med avseende på mätmetod, mätfrekvens och utvärderingsmetod. Ett förslag till reviderat kontrollprogram ska lämnas till tillsynsmyndigheten senast tre månader efter detta tillstånd har vunnit laga kraft.

L11. Bolaget ska löpande analysera riskerna och hålla en aktuell brandriskanalys som baseras på erfarenhet och god branschpraxis. Brandriskanalysen ska utgöra underlag för bolagets insatsplanering och en aktuell insatsplan ska hållas tillgänglig på anläggningen. Brandriskanalys och insatsplan ska upprättas efter samråd med räddningstjänsten. En uppdaterad brandriskanalys och insatsplan ska upprättas senast sex månader efter att denna dom vunnit laga kraft.

*Villkor för sprängning och vibrationer*

24. Markvibrationer, definierad som högsta svängningshastighet i vertikalled, orsakade av sprängning får inte överstiga 4,0 mm/s vid bostadshus vid mer än 10 % av mättillfällena per år och då högst 5,0 mm/s. Mätningarna ska utföras enligt Svensk Standard, för närvarande SS 460 48 66 eller motsvarande. Angivna begränsningsvärden för vibrationer ska följas upp genom mätningar i enlighet med gällande kontrollprogram.

27. Senast tre dagar före sprängning ska boende och verksamhetsutövare inom en radie av 500 meter från täktens verksamhetsområde informeras om tidpunkt för sprängning.

L12. Luftstöt våg till följd av sprängning, mätt genom frifältsmätning, får vid bostadshus inte överstiga 120 Pa vid mer än 10 % av mättillfällena per år och då högst 150 Pa. Mätningarna ska utföras enligt Svensk Standard, för närvarande SS 02 52 10, eller motsvarande. Angivna begränsningsvärden för luftstöt vågor ska följas upp genom mätningar i enlighet med gällande kontrollprogram.

L13. Särskilt bullrande verksamheter såsom borrhning, sprängning, krossning och skutknackning får endast bedrivas helgfria vardagar, kl. 07.00-18.00. Utlastning och uttransport av material får endast ske helgfri måndag till fredag kl. 06.00-21.00. Om det finns speciella skäl får uttransporter ske även vid andra tider efter godkännande av tillsynsmyndigheten.

M1. På avsnitt med olycksrisker ska allmänheten på tydligt sätt uppmärksammas på riskerna att beträda området.

**Delegation**

Mark- och miljödomstolen överlåter med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att vid behov besluta om ytterligare villkor avseende:

Försiktighetsmått och skyddsåtgärder för luktolägenheter, damning och nedskräpning,

D1. Alternativa sätt att säsongslagra brännbart avfall (L5).

D3. Lagring av brännbart avfall.

Tillfälligt haveri eller annan större driftstörning vid Sävenäs avfallskraftvärmeverk.

D4. Avledning av vatten i anslutningen mellan befintlig icke-farligt avfall deponi och tillkommande inert deponi

### **Ekonomisk säkerhet**

För att säkerställa att skyldigheterna vad gäller avslutnings- och efterbehandlingsåtgärder fullföljs ska en säkerhet ställas. Renova föreslår att en säkerhet om 21 miljoner kronor ställs hos Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Säkerheten ska ställas i form av pant, borgen (såsom för egen skuld), försäkring eller bankgaranti. Beloppet är beräknat utifrån erfarenhet av kostnaderna för sluttäckning vid befintlig deponi. Beräkningen av kostnaderna har utgått från den sluttäckningsteknik som har använts vid Tagene. Renova bedömer därför att föreslagen säkerhet är betryggande för sitt ändamål.

### **Övriga yrkanden**

För det fall mark- och miljödomstolen anser att det är nödvändigt att ange vad som maximalt får deponeras, kan Renova godta nedan förslag till tillägg. Eftersom tillsynsmyndigheten måste godkänna utökningen anser inte Renova att tillägget är nödvändigt.

R1. Vid särskilda omständigheter får tillsynsmyndigheten tillfälligt medge att mer än 300 000 ton inert avfall deponeras per år, dock maximalt 50 000 ton.

Renova vill därutöver för tydlighetens skull framhålla att bolaget yrkar att andra stycket i L6 med följande lydelse ska utgå: ”Undantaget från krav på hårdgjorda ytor är mellanlagring av balat och inplastat avfall samt fraktioner av rent träavfall.”

Detta med beaktande av att Renova under huvudförhandlingen tydligt redogjorde för att även andra avfall, såsom till exempel slaggsortering, mellanlagring av slag/slaggrus, hantering av inert avfall, avses hanteras på icke hårdgjorda ytor.

### **Igångsättningstid**

Eftersom tillståndet avser en verksamhet som delvis redan pågår, anser inte Renova att det behöver meddelas någon tid inom vilken verksamheten ska ha satts igång. För det fall mark- och miljödomstolen anser att det bör fastställas en tid inom vilken den inerta deponin ska ha satts igång yrkar Renova att tiden fastställs till tre år efter att domen har vunnit laga kraft.

*I följande avsnitt redogörs kortfattat för den ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till nuvarande och utökad verksamhet vid Tagene avfallsanläggning som bolaget ingivit i målet.*

### **Omgivningsbeskrivning**

Tagene avfallsanläggning är belägen på Hisingen, knappt 1 km väster om Göta älv och cirka 10 km norr om centrala Göteborg inom fastigheterna Kärra 26:1, 28:16, 28:2, 28:3, 28:4, 28:6, 29:1, 31:12, 31:16, 31:17, 31:18, 31:7, 31:20, 32:10, 32:12,

32:13, 32:3, 33:7, 37:5, 766:753, 766:757 och 766:759 i Göteborgs kommun. Mellan Göta älv och verksamhetsområdet finns industriområden, Europaväg 6 (fortsättningsvis E6:an) och Tagene bergtäkt. Avfallsanläggningen är belägen inom Göta älvs vattenskyddsområde. I närområdet finns fem bostadshus. De ligger utmed Karlsbogårdsgatan. Avståndet till närmaste bostadshus är cirka 70 m och till de övriga cirka 160 m eller längre. På längre avstånd, ca 400 m, finns bostäder i Bönered väster om anläggningen och närmaste större bostadsområde är Kärra ca 750 m norr om anläggningen.

#### *Geologiska och hydrogeologiska förhållanden*

Det befintliga deponeringsområdet utgörs av en cirka 40 ha stor dalgång med en nordsydlig sträckning. Dalgången omges, med undantag från den nordvästra och sydligaste delen, av höjdryggar, huvudsakligen berg. Höjdskillnaden mellan omkringliggande höjdparter och dalgångens tidigare naturliga markyta är ca 20 m. Jordarterna domineras av finsediment med mo och glacial finlera med mäktigheter på upp till 20 m. Under finsedimenten finns morän som ligger direkt på berggrunden. Vid vattendelaren mellan det södra och norra delområdet finns ett område där moränen är mäktigare (upp till 15 m) och lerans mäktighet uppgår till en eller ett par meter.

Området där deponin för inert avfall planeras ligger i en dalgång med väst-östlig sträckning. Höjdskillnaden mellan omkringliggande höjdparter och dalgången är ca 15 m. Området för inert deponi har liknande geologisk profil som den befintliga deponin.

Det befintliga deponeringsområdet delas av en vattendelare i två avrinningsområden, ett norra och ett södra. Ytvatten från det norra delområdet avvattnas naturligt mot nordväst till Böneredsbäcken vidare till Göta älv. Från det södra delområdet som utgör större delen av deponeringsområdet, avvattnas ytvattnet till Göta älv dels via kommunens dagvattensystem, dels diffust som ytvatten.

Grundvattennivåmätningar från början av 1970-talet indikerar att yt- och grundvattendelare sammanfaller inom hela området. Grundvattenavrinningen från område domineras av den kraftiga avsänkningen från den bergborrade Ryatunneln för avloppsvatten, som sträcker sig i nord-sydlig riktning under anläggningen, vilket minskar risken för spridning av lakvattenpåverkat grundvatten till omgivningarna eftersom grundvattnet huvudsakligen letar sig ned i tunneln. Grundvatten från ytliga jordlager och bergpartier avrinner mot lågområdena i nordväst och i söder.

Den planerade deponin för inert avfall ligger idag inom ett avrinningsområde som avleds till kommunens dagvattensystem som mynnar i Göta älv. Efter sluttäckning av inertdeponin avses ytvattnet från inertdeponin att avledas till kommunens dagvattensystem, delar av det kommer att avledas via ett konstruerat ytvattendämme till dagvattensystemet. Grundvatten från området för inert deponi transporteras åt syd-

ost. Grundvattennivåerna nedströms befintlig och planerad deponi ligger mellan 1-3 m under markytan.

### **Planförhållanden**

Verksamheten bedrivs på ett flertal fastigheter som ägs av Göteborgs kommun och som arrenderas av Renova. Enligt Göteborgs översiktsplan (Göteborgs kommun 2009) ligger den redan befintliga deponin samt den planerade inerta deponin inom ett område som är avsett för verksamheter. Detta område är inte detaljplanlagt. Den planerade utökade och nya verksamheten på Tagene bedöms därför stämma väl överens med bestämmelserna i gällande översiktsplan och strider inte heller mot detaljplan eller områdesbestämmelser. Det pågår ett planarbete med att ta fram en detaljplan väster om Kärra. Området som omfattas ligger cirka 500 m norr om verksamheten. Syftet med detaljplanen är att skapa möjlighet för byggande av främst flerbostadshus, cirka 600-750 bostäder, skolor, förskolor m.m.

### **Verksamhetsbeskrivning**

#### *Allmänt*

Den planerade verksamheten vid Tagene avfallsanläggning omfattar deponering, återvinning, sortering, mellanlagring samt omlastning av icke-farligt avfall med följande verksamhetskoder: B 90.300-i, B 90.310, B 90.406-i, A 90.410, B 90.70, B 90.30, B 90.100. Deponering är tänkt att ske inom två olika delområden, det redan befintliga deponiområdet samt inom ett nytt område där en deponi för inert avfall kommer att anläggas i etapper. Det befintliga verksamhetsområdet omfattar ca 40 ha. Det nya verksamhetsområdet omfattar ca 60 ha. En viss utökning av befintlig återvinning med fler typer av avfallslag och en bredare verksamhet är också tänkt att inrymmas i det nya tillståndet.

#### *Deponering av icke-farligt avfall*

Icke-farligt avfall avses även fortsättningsvis deponeras inom det befintliga deponiområdet. Slutnivån höjs med 15 meter från 65 meter till 80 meter i höjdsystemet RH2000. Höjningen innebär en ökning av deponivolymen med uppskattningsvis 1,2 miljoner kubikmeter, vilket innebär att livslängden för deponin förlängs med ungefär 20 år beroende på framtida behov av deponering. Härigenom möjliggörs även en bättre avslutning av deponin då släntlutningarna kan göras brantare, vilket förbättrar avrinningen av ytvatten från deponin.

Alla typer av deponimaterial som uppfyller kraven för brännbart och organiskt avfall samt avfall som uppfyller mottagningskriterierna till deponi för icke-farligt avfall i Naturvårdsverkets mottagningskriterier för avfall till deponi Handbok 2007:11 avses kunna tas emot på anläggningen. Även sådant farligt avfall som får deponeras på en deponi för icke-farligt avfall kommer att deponeras, till exempel asbest. Exempel på avfallslag som kan komma att deponeras är schaktmassor, asfalt och betong. Visst avfall, såsom exempelvis slaggrus, asfalt och betong, avses användas som konstruktionsmaterial inom den redan befintliga deponin för att anlägga vägar,

slänter och andra konstruktioner. Genom att använda detta avfall för konstruktionsändamål minskas resursförbrukningen av naturliga råmaterial.

#### *Deponering av inert avfall*

Renova avser att anlägga en ny deponi för inert avfall i anslutning till den befintliga deponin. Det nya området omfattar främst naturmark men även sluttäckta delar av den befintliga deponin. Exempel på inerta massor som kan komma att deponeras är jord- och schaktmassor. En stor del kommer sannolikt vara lermassor. Betong, asfalt och tegel kommer att tas emot och användas som konstruktionsmaterial. Endast massor som uppfyller kraven i 21-24 §§ i Naturvårdsverkets föreskrifter NFS 2004:10 kommer att tas emot för deponering.

Föroreningsinnehållet i avfallet till en inertdeponi ska vara obetydligt och får inte riskera att påverka recipienten. Endast rena massor utan misstanke om föroreningar får tas emot utan provtagning. I mottagningskriterierna anges vilka avfallsslag som får tas emot till en deponi för inert avfall utan föregående provtagning. Rena massor definieras på en mängd olika sätt. I denna ansökan avses rena massor vara massor med föroreningsinnehåll upp till riktvärden för Känslig Markanvändning (KM) enligt Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. Massor som vid provtagning överskrider gränsen för KM tas endast emot om de uppfyller lakningskriterierna för en inert deponi i Naturvårdsverkets föreskrifter NFS 2004:10. Det kan bli aktuellt att laktesta liknande inkommande avfall tillsammans i större partier. Inert avfall kan således komma att mellanlagras inför provtagning och deponering.

För att öka materialåtervinningen och lyfta avfallshanteringen i avfallstrappan så kan det också bli aktuellt att förbehandla inkommande avfall till inertdeponin genom sortering och/eller mekanisk bearbetning såsom exempelvis krossning, flisning eller siktning. Avfall kommer också att användas som konstruktionsmaterial inom deponin för inert avfall. Deponin kommer att anpassas till nuvarande topografi för att behålla landskapets karaktär.

För att möjliggöra anläggandet av deponin behöver mängden vatten som rinner in på området uppströms ifrån minimeras. Ett mindre dike rinner i dagsläget genom planerad inertdeponi. Detta dike kommer att läggas igen och vattnet kommer istället att ledas genom en borrhåld tunnel sydväst om anläggningen. Kulverten kommer totalt att vara cirka 100 meter lång och kommer att hammarborras genom berget. Detta innebär att allt vatten som idag leds in i området uppströms ifrån kommer att ledas genom höjden i söder och istället mynna i det stora skogsområdet söder om anläggningen. Detta eftersom bergsryggen fungerar som en vattendelare. Dessutom kommer delar av ytvattendiket runt befintlig deponi, nordväst om inertdeponin, att höjas något så att detta vatten istället rinner i nordlig riktning. Denna åtgärd är att bedöma som vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken. Eftersom åtgärden är av mindre omfattning och inte bedöms påverka allmänna eller enskilda intressen, anser Renova att undantaget i 11 kap. 12 § miljöbalken är tillämpligt och att vattenverksamheten inte är vare sig anmälnings- eller tillståndspliktig.

### Berguttag

Genom att sänka deponins bottennivån genom uttag av berg bedöms deponivolymen kunna öka med maximalt ytterligare cirka 2 miljoner ton från de ca 1,8 miljoner ton massor som deponivolymen beräknats till utan berguttag. Som framgår av MKB:n avses cirka 300 000 ton avfall att tas emot årligen. Deponin kommer med den ökade volymen få en längre livslängd. Vid ett maximalt berguttag om cirka 1 000 000 m<sup>3</sup> (2,8 miljoner ton) får deponin ungefär dubbelt så lång livslängd. Berguttaget bedöms pågå under ca 9 år.

Efter avverkning och avbaning ska hål borrar i berget för sprängladdning. Borrning kommer att ske för en sprängsalva åt gången ca 5 arbetsdagar innan sprängning, vilket motsvarar totalt 50-75 dagar/år. Antalet sprängningar bedöms uppgå till ca 10 - 15 st/år. Krossning och sortering kommer att ske kampanjvis med mobil utrustning under ca 150 dagar/år. Färdiga krossprodukter behöver kunna läggas upp i närheten av området. Det erfordras ca 2-3 ha för att kunna hantera upplag. Transporter till och från området kommer att vara i storleksordningen 45 ut- och intransporter/dag.

Själva berguttaget ger upphov till bland annat vibrationer och buller. För en närmare redovisning av de bedömda miljökonsekvenserna för mark- och bergschaktarbeten hänvisar bolaget till ÅF:s PM med underbilagor i ansökningshandlingarna. I ansökan föreslagna villkor om buller och damning bedöms kunna innehållas. Avstånd till närmaste bebyggelse i öster är cirka 300 meter och med anläggande av vall när arbetena inleds, bedöms föreslaget villkor för buller kunna innehållas. Med de avstånd till bebyggelse som råder bedöms erfarenhetsmässigt riktlinjer för vibrationer/luftstöt kunna klaras vid närmaste bebyggelse.

Utsläppen till luft från verksamheten bedöms bli förhållandevis små och kommer inte att ge upphov till att den lokala miljö kvalitetsnormen för luft överskrids. Som framgår av PM kommer inte bergsprängningen ge upphov till någon påverkan på grundvatten i berg, varför det inte blir fråga om vattenverksamhet.

### *Återvinning av avfall*

På Tagene avfallsanläggning kommer återvinning att ske genom sortering, bränsleberedning, mekanisk bearbetning, avvattning samt omlastning.

### *Sortering av avfall samt sortering och stabilisering av slagg*

Renova avser att sortera både brännbart och obrännbart avfall. Verksamheten kommer att bedrivas på icke hårdgjorda ytor inom det befintliga deponiområdet. Renova avser även att sortera slagg (bottenaska) från Sävenäs avfallskraftvärmeverk. Det så kallade slaggruset som kvarstår efter utsortering av metallskrot mellanlagras i tre till sex månader inför användande av gruset för konstruktionsändamål.



#### *Bränsleberedning av avfall inför förbränning*

Bränsleberedning av avfall vid Tagene möjliggör att vissa brännbara avfallsslag som av tekniska skäl inte kan förbrännas vid Sävenäs avfallskraftvärmeverk, till exempel sågspån och andra dammande avfall, istället kan förbehandlas vid Tagene. Härigenom möjliggörs i sin tur energiåtervinning. Bränsleberedningen kommer ske i en särskild blandningsficka och i huvudsak bedrivs på hårdgjorda ytor inom det befintliga deponiområdet.

#### *Mekanisk bearbetning av avfall*

Mekanisk bearbetning avses kunna genomföras av alla typer av inkommande brännbart och obrännbart avfall som kräver sönderdelning för att möjliggöra vidare behandling av avfallet och kan bestå av krossning, balning, flisning, fragmentering och siktning. Mekanisk bearbetning utgör en förbehandling av avfallet för att möjliggöra fortsatt återvinning alternativt minimera mängden avfall till deponi. Den mekaniska bearbetningen kommer att ske på icke sluttäckta ytor inom såväl befintligt deponeringsområde som inom området för den inerta deponin.

#### *Avvattning av slam*

Avvattning inkluderar både organiska och oorganiska slammer och är en förbehandling inför annan behandling eller inför användande av avfallet som konstruktionsmaterial inom den befintliga deponin. Avvattningen bedrivs idag i en särskilt iordningställd bassäng för slamavvattning. Verksamheten skulle på sikt kunna bedrivas i särskilda avvattningscontainrar eller med mekaniska pressar. Det kan också bli aktuellt att avvattna muddermassor. Denna förbehandling kommer att bedrivas i särskilda anläggningar inom det befintliga deponiområdet.

#### *Mellanlagring av avfall inom den befintliga deponin*

Brännbart och obrännbart avfall kan komma att mellanlagras, till exempel olika typer av återvinningsmaterial såsom skrot, betong eller annat avfall. Mellanlagring kan ske genom löslagring i celler eller i inplastade balar. Idag sker mellanlagring för att kunna styra avfallsflödet till Sävenäs avfallskraftvärmeverk. Tagene är också en resurs för mellanlagring av hushållsavfall i händelse av haveri på Sävenäs avfallskraftvärmeverk. Mellanlagring av matavfall kan också komma att ske på Tagene under kortare tid i händelse av haveri på Renovas anläggning för biologiskt avfall, Marieholm.

Mellanlagring av slagg från Sävenäs avfallskraftvärmeverk och det sorterade slagg-ruset sker i väntan på sortering av slaggen respektive på att konstruktionsmaterial behövs inom den befintliga deponin eller i väntan på annan avsättning.

#### *Mellanlagring inom deponin för inert avfall*

Mellanlagring inom deponin för inert avfall kommer att ske i väntan på att tillräckliga mängder finns för att genomföra provtagning av de inerta massorna kopplat till de s.k. mottagningskriterierna. Mellanlagring kan också ske i väntan på mekanisk

bearbetning, sortering eller i samband med konstruktion av etapp 1-4 för den inerta deponin.

#### *Omlastning av hushålls- och verksamhetsavfall*

Omlastning av fint brännbart hushålls- och verksamhetsavfall på Tagene avfallsanläggning minskar antalet transporter till Sävenäs avfallskraftvärmeverk. Omlastningen sker inomhus i en omlastningsstation, vilken är en sluten anläggning med öppningsbara portar. Framöver kan även omlastning av matavfall från hushåll och verksamheter komma att ske i omlastningsstationen. Avfall kan komma att mellanlagras en kortare tid på Tagene i händelse av driftstörningar på någon av Renovas anläggningar, men normalt sker omlastningen samma dag.

#### *Avfall från verksamheten*

I driften av verksamheten uppkommer nästintill inget avfall. Det avfall som uppkommer är sådant som genereras i personalutrymmen m.m.

#### **Avslutad verksamhet**

För att reducera uppkomsten av lakvatten från deponier ska de avslutas genom sluttäckning. Detta innebär att såväl den befintliga deponin som den nya inerta deponin kommer att sluttäckas kontinuerligt.

#### *Avslutning av den befintliga deponin*

Hittills har sluttäckningen inneburit att ett tätskikt har monterats runt hela anläggningen och anslutits till befintlig mark. I samtliga diken har bentonitmattor monterats för att minska risken för att ytvatten ska tränga in i lakvattensystemet. Det ytvatten som uppstår på sluttäckta delar avleds med hjälp av dräneringsmattor till ytvattendikena. Ovanpå tätskiktet har en skyddsfyllning med lera lagts ut. Detta för att minimera mängden ytvatten som inkommer utifrån, men också för att möjliggöra vegetation på sluttäckta områden.

Den befintliga deponins södra delar samt dess slänter mot omgivningen har sluttäckts. Vid årsskiftet 2013/2014 var cirka 40 procent av den befintliga deponin, inklusive slamlagunerna, sluttäckta.

#### *Avslutning av inertdeponin*

Det finns inga lagregler som anger hur en inertdeponi ska sluttäckas. Av central betydelse blir därför de allmänna råd som utfärdats för denna typ av avfallsverksamhet (Naturvårdsverkets Handbok 2004:2 med allmänna råd till förordningen om deponering av avfall och miljöbalken). Renova kommer att sluttäcka inertdeponin i enlighet med de allmänna råden. Deponin avses att förses med ett jordlager för främjandet av växtetablering. Den jord som påförs den inerta deponin kommer att ha ett föroreningsinnehåll som inte överstiger Naturvårdsverkets riktlinjer för känslig markanvändning.

### *Konstruktionsmaterial till slamlagunerna*

De s.k. slamlagunerna återfinns längst norrut på Tagene avfallsanläggning. I slamlagunerna har slam från avloppsreningsverket Ryaverket deponerats och sedan sluttäckts. På grund av sättningar har området under år 2016 kompletterats med lermassor. För att anpassa området till den övriga deponin avser Renova att höja detta område ytterligare genom nyttjande av konstruktionsmaterial som uppfyller Naturvårdsverkets riktlinjer för känslig markanvändning. Härigenom nyttjas de överskottsmassor som kommer att uppstå i regionen, samtidigt som deponin kommer att harmonisera bättre med omgivande natur.

### **Förutsedda miljökonsekvenser**

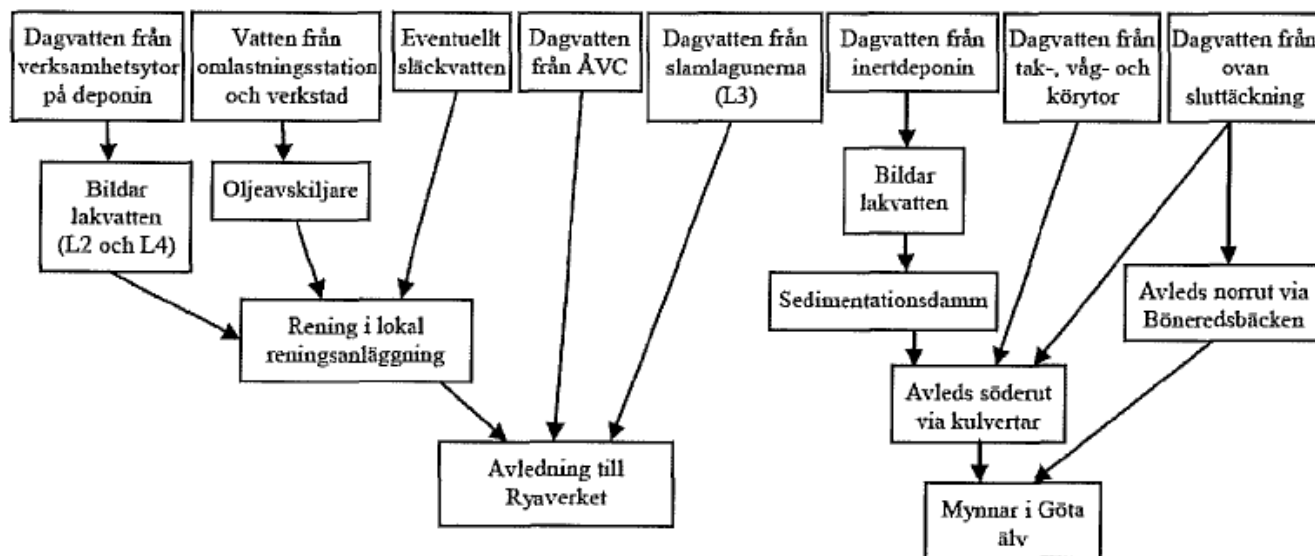
#### *Utsläpp till vatten*

Inom anläggningen kommer det att uppkomma ett flertal olika vattenströmmar som både består av lakvatten och dagvatten. Nedan i figur 1 visas schematiskt hur de olika vattenströmmarna kommer att tas omband samt vart de kommer att avledas.

Lakvatten är det vatten som bildas när nederbörd tränger ner genom avfallet i en deponi. Inom anläggningen kommer i sökt verksamhet tre olika typer av lakvatten att uppstå. Lakvattnet från den befintliga deponin L2 och L4 en ny typ av lakvatten från den framtida inertdeponin samt lakvatten från de avslutade slamlagunerna L3 (se nedan). Dessa flöden kommer precis som tidigare att hanteras skilda från varandra. Det blir således ingen skillnad mot dagens system förutom tillkomsten av ett nytt flöde till följd av anläggandet av inertdeponin.

#### Hantering av lakvatten från den befintliga deponin för icke-farligt avfall och från slamlagunerna

Vid Tagene avfallsanläggning uppkommer i dagsläget lakvatten inom den befintliga deponin och vid slamlagunerna. I botten av deponin för icke-farligt avfall och slamlagunerna finns ett dräneringssystem som samlar upp lakvattnet och bildar lakvattenflödena L2, L3 och L4. Lakvattenflödet L2 (södra området) avleds genom självfall till ett utjämningsmagasin och därefter via en spillvattentunnel till reningsverket Ryaverket. Inom uppsamlingsområdet för L2 förekommer slagg m.m. från Sävenäs avfallskraftvärmeverk, industrislam, hushållsavfall, asbest m.m. samt vatten från återvinningscentralen, omlastningsstationen och verkstaden. Vattnet från de två sistnämnda platserna passerar genom en oljeavskiljare innan det når L2.



Figur 1. Framtida hantering av förorenade vatten

Lakvattenflödena L3 (slamlagunerna) och L4 (området mellan slamlagunerna och det södra området) pumpas direkt till spillvattentunneln och sedan vidare till Ryaverket. Lakvattnet från slamlagunerna samlas upp i lakvattenflöde L3. Inom uppsamlingsområdet för L3 ligger avloppsslam från Ryaverket från 1970- och 1980-talet deponerat. Lakvattnet innehåller ämnen som kan förväntas från gammalt avloppsslam såsom näringsämnen, metaller, organiska ämnen och klorider. Lakvattnet från slamlagunerna kommer inte att renas tillsammans med lakvattnet från den befintliga deponin. Lakvattnet avses att avledas direkt till avloppsnätet. Inom uppsamlingsområdet för L4 förekommer avloppsslam, slagg, sorteringsrester samt SLF (shredded light fraction) för konstruktionsändamål.

### Slamkvalitet

Ryaverket är sedan år 2009 certifierat enligt Revaq. Regelverket uppställer krav på att lakvatten från deponier endast får ledas till reningsverket om det saknas en lämplig recipient att släppa ut lakvattnet till samt att avloppsslammet från reningsverket inte påverkas negativt av lakvattnet. Renova har deltagit i en hållbarhetsanalys där den mest hållbara hanteringen av lakvatten anslutna till Ryaverket har utretts. Det alternativ som konstaterades vara mest hållbart var att rena lakvattnet lokalt och fortsatt avleda lakvattnet till Ryaverket. Renova vill därför fortsätta att avleda lakvattnet från den befintliga deponin och slamlagunerna till Ryaverket.

För att Renova fortsatt ska få avleda lakvatten till Ryaverket behöver kraven enligt Revaq uppfyllas. Revaq innehåller krav på att tungmetaller och organiska ämnen ska renas vid förhöjda värden. Gryaab har framfört att mängden tungmetaller bör reduceras i lakvattnet från Tagene, framförallt kadmium. Renova har genomfört en utredning i enlighet med Revaqs krav för att utreda vilka organiska ämnen som bör renas i lakvattnet för att undvika påverkan på innehållet i avloppsslam från Ryaver-

ket. Resultatet av utredningen visar att perfluoroktansulfonat (PFOS) är den parameter som behöver renas.

#### Rening av lakvatten lokalt

Renova har anlitat WSP som har utrett möjligheten att rena lakvattnet lokalt på avfallsanläggningen. Utredningen visar att det är fullt möjligt att rena lakvattnet tillräckligt för att det ska kunna avledas till Ryaverket utan negativ inverkan på slammet. Genomgång av metoder visar att sulfidfällning i kombination med flockning är mest lämpad metod för avskiljning av tungmetaller från lakvatten. Samfällning med järn kan även testas. Avvattnings-/flockningsmedel måste anpassas till det avfall som ska hanteras i det enskilda fallet. Genom sin erfarenhet vet Renova att flockningsmedlet Zetag 9018 och flockningsmedlet Flopam F04350SH fungerar avseende en del olika avfall. Huruvida dessa medel fungerar för "alla" avfall är dock inte möjligt att utreda eller besvara i nuläget.

Om aktivt kol används kan kolfilter fungera som ett polerande steg för avskiljning av tungmetaller. Utifrån försöken föreslår därför WSP att eventuell anläggning för rening av lakvatten ska bestå av sulfidfällningssteg, partikelavskiljningssteg och kolfilter. Vattenreningen avses att dimensioneras för 30 m<sup>3</sup>/h, vilket motsvarar 8,3 l/s. Magasin för fördröjning och utjämning av lakvattnet kommer att anläggas. Risken för bräddning av orenat lakvatten bedöms som liten.

Investeringsbehovet uppskattas till närmare 12 miljoner och driftkostnader uppskattas till omkring 2 miljoner/år. Driftkostnaden baseras på en annan typ av kol än den som användes vid försöken. Driftkostnaden kan komma att öka om åtgången av kol blir högre än antaget. Anläggningen kan med fördel också användas för rening av släckvatten.

Renova har för avsikt att kunna färdigställa den planerade reningsanläggningen för utgående lakvatten från den befintliga deponin inom ett år från det att tillståndet har tagits i anspråk.

Lakvattnet vid Tagene avfallsanläggning har karaktäriserats vart tredje år. Denna frekvens har ändrats till vart femte år i det senaste kontrollprogrammet eftersom inga större förändringar har skett i lakvattnet de senaste åren. Den senaste karaktäriseringen genomfördes år 2013.

#### Opåverkat ytvatten

Opåverkat ytvatten från anläggningen kommer att avledas till två vattendrag, Böneredsbäcken som rinner upp vid Bönered strax väster om deponiområdet samt ett mindre vattendrag som rinner upp strax söder om deponiområdet. Båda dessa vattendrag är idag recipienter för dagvatten från deponiområdet.

Böneredsbäcken rinner i dagen i ca 1,6 km fram till Kärra där den har kulverterats. Medelvattenflödet i bäcken beräknas i anslutning till deponin vara ca 8 l/s. Böneredsbäcken är inte klassad som vattenförekomst i VISS. År 2006 genomfördes

undersökningar av bottenfauna och metaller i Böneredsbäcken. Undersökningen genomfördes i ett område som ligger nedströms deponin. Vid dessa undersökningar bedömdes bottenfaunan vara negativt påverkad av näringsämnen eller organiskt material. Ingen påverkan på bottenfauna av annan förorening eller försurning konstaterades. Utifrån inventeringen bedömdes bäcken ha naturvärden i övrigt vilket var den lägsta naturvärdesklassningen. Metallbelastningen bedömdes till liten eller obetydlig.

Det södra vattendraget rinner i dagen i ca 1,5 km fram till Tagene industriområde där den har kulverterats, flödet i vattendraget beräknas i anslutning till deponin vara ca 7 l/s. Cirka 200 m uppströms kulverteringen finns ett dämme där det förekommer grodlek. Inga kända undersökningar eller provtagningar har identifierats i detta vattendrag.

#### Hantering av lakvatten från inertdeponin

Inom området för inertdeponin finns idag grävda diken som avleds via Göteborgs Stads dagvattennät till Göta älv. Dikena avvattnar naturmarken inom området och samlas sedan i makadamfyllda diken för opåverkat ytvatten från sluttäckta ytor inom den befintliga deponin. Båda vattendragen och de grävda diken är små och mynnar ut i Göta älv. Vattendragen och diken är inte statusklassade men ligger båda inom vattenskyddsområdet för Göta älvs vattentäkt.

Två gamla deponier finns i närheten av området. En ligger nordost om deponin mellan avfallsanläggningen och NCC:s bergtäkt och en ligger sydost om avfallsanläggningen uppströms den planerade deponin för inert avfall. Det finns en liten risk att grundvattnet som strömmar mot området för den planerade deponin för inert avfall kan vara påverkat av den gamla deponin.

Inertdeponin kommer att anläggas etappvis i fyra olika etapper. Lakvattnet som uppstår inom området kommer efter fördröjning och sedimentering att avledas via det befintliga dagvattensystemet. Den totala mängden vatten från området kommer dock att vara lika stor som tidigare. Borttagning av vegetation gör att naturlig fördröjning försvinner och kommer, för att inte ändra vattenflödet, att innebära ett ökat behov av fördröjning inom området.

En uppskattning av uppkomna lakvattenmängder har gjorts. Vid framtagande av vattenmängden har 50 % av deponiytan antagits bilda lakvatten och resterande yta antas vara naturmark och avledas till recipient utan föregående rening. Lakvattenmängden uppgår då till ca 41 000 m<sup>3</sup>/år.

Det lakvatten som kommer att uppstå inom den inerta deponin avses att ledas till recipienten Göta älv. Det är sannolikt att lakvattnet kommer att dra med sig ler- och jordpartiklar, varför lakvattnet behöver förbehandlas innan det kan avledas som dagvatten. Förbehandling kommer att ske genom fördröjning och sedimentering i sedimentationsdammar, vilka kommer att anläggas och flyttas succesivt i samband med anläggandet av etapper av den inerta deponin. När den inerta deponin är fär-

digställd, kommer en permanent sedimentationsdamm att anläggas nedströms deponiområdet.

Som en försiktighetsåtgärd kommer Renova att utrusta dammen med en avstängningsventil. Dammen kommer att rymma minst 1 000 m<sup>3</sup>. Dammen har dimensionerats för att uppnå en reglervolym för rening med 10 dagars tömningstid. För att uppnå en god rening är det även viktigt att ha en stor permanent vattenvolym. Sedimenteringsdammen, som ska rena lakvatten från det nya området för inertdeponin, kommer att färdigställas innan Renova påbörjar deponering på den inerta deponin. För framtagande av reglervolym för fördröjning har ett 10-årsregn använts. Det innebär att vid högre flöden kan by-pass/bräddning behöva ske. Det är önskvärt att inte ta in högre flöden än vad dammen är dimensionerad för annars finns risk för att röra upp och spola ur sedimenterade partiklar. Det kan undvikas genom att ett större alternativt fler fördröjningsmagasin anläggs eller så kan en separat reningsdamm anläggas som är dimensionerad för ett 2 års-regn, medan flöden av högre återkomsttid går by-pass till en separat fördröjningsdamm.

När lakvattnet har förbehandlats kan det, tillsammans med opåverkat ytvatten från den befintliga deponins sluttäckta södra delar, avledas direkt till recipient (Göta älv, uppströms råvattenintaget vid Lärjeholmen) via Göteborg Stads dagvattennät. Opåverkat ytvatten från den befintliga deponins sluttäckta norra delar når recipient (Göta älv, uppströms råvattenintaget vid Lärjeholmen) via Böneredsbäcken. I september 2016 beslutade Havs- och vattenmyndigheten att Råvattenintag Lärjeholm med tillhörande anläggningar bedöms vara av riksintresse för vattenförsörjningen.

En alternativ ledning för att släppa ut lakvattnet nedströms råvattenintaget vid Lärjeholmen kostar enligt Renovas uppskattning minst 8,5 miljoner kronor. Det finns dock flera osäkerheter kopplat till denna summa, bland annat kommer flera trafikerade vägar och potentiellt förorenade områden att passeras, varför det finns en uppenbar risk att kostnaderna blir avsevärt högre.

Renova har redovisat en spridningsberäkning som visar att lakvattnet från inertdeponin inte kommer att kunna nå råvattenintaget. Renova föreslår vidare ett antal utsläppshalter för det uppsamlade lakvattnet som avleds till recipient som efter att ha genomgått slamavskiljning i sedimentationsdamm inte får överskridas beräknat som årsmedelvärden.

#### Sammanfattning

Den sammantagna mängden lakvatten som genereras vid Tagene avfallsanläggning är förhållandevis låg jämfört med den totala mängden avloppsvatten som leds till Ryaverket. Föroreningshalterna i lakvattnet efter rening förväntas vara låga, varför Renova har gjort bedömningen att det lakvatten från verksamheten vid Tagene som kommer att ledas till Ryaverket inte kommer påverka innehållet i reningsverkets avloppsslam eller dess utgående vatten. Innehållet i lakvattnet förväntas inte förändras nämnvärt till följd av den utökade verksamheten.

Utsläpp av renat lak- och dagvatten till Göta älv bedöms inte påverka recipienten negativt. De halter i utgående vatten som föreslås och den lilla andel av flödet i älven som lak- och dagvattnet motsvarar innebär att verksamheten inte bedöms försvåra uppfyllandet av miljökvalitetsnormer för ytvatten eller miljökvalitetsnormen för fisk- och musselvatten.

Utsläpp av opåverkat ytvatten bedöms inte heller påverka älven. Miljökvalitetsmålet Levande sjöar och vattendrag bedöms således inte påverkas negativt av ansökt verksamhet. Utsläppen bedöms heller inte påverka riksintresset för sjöfart i Göta älv, riksintresset för dricksvattenanläggningen eller Natura 2000-området och riksintresset för naturvård i Lärjeån.

Utöver en återkommande karakterisering av lakvatten kontrolleras vid Tagene avfallsanläggning lakvatten, ytvatten och grundvatten regelbundet genom provtagning.

#### *Utsläpp till luft*

##### Utsläpp från transporter till och från verksamheten

Avfallsverksamheten vid Tagene avfallsanläggning ger upphov till transporter till och från anläggningen, vilket medför utsläpp av luftföroreningar. Den av Renova planerade utökade och nya verksamheten kommer att medföra att medelvärdet för antalet transporter per dygn ökar från 100 till maximalt 250 stycken. Transporterna sker till stor del dagtid. Ökningen av antalet transporter kommer framförallt bli märkbar utmed Karlsbogårdsgatan. Transporterna utförs till största delen av Renovas kunder som själva väljer bränsle till sina fordon. Renovas egna transporter är fossilmfria och bolaget arbetar kontinuerligt med logistik, trafikflöden och eco-driving för att minimera det utsläpp till luft som sker från transporter.

Sammantaget gör Renova bedömningen att transporterna till och från den planerade verksamheten vid Tagene inte kommer att påverka miljökvalitetsnormerna för utsläpp till luft vid E6:an där miljöpåverkan i Göteborg är som störst och det finns en förhöjd halt av kvävedioxid. Transporterna till och från Renova utgör endast cirka 2 procent av antalet tunga transporter vid Bäckeboismotet.

##### Utsläpp till luft från verksamheten

Utsläpp till luft från verksamheten sker från arbetsmaskiner t.ex. hjullastare, dumpers, grävmaskiner etc., vilka används dagligen på Tagene avfallsanläggning. Flertal av arbetsmaskinerna drivs med diesel, men Renova ser kontinuerligt över möjligheten att använda andra typer av drivmedel i verksamheten för att minimera utsläppet av luftföroreningar. Renova gör bedömningen att utsläppen till luft kommer att öka under de perioder då etapper av den nya inertdeponin anläggs. Utsläppen till luft kommer också att öka i samband med att den befintliga verksamheten och, så småningom, den nya inertdeponin sluttäcks.



Sammantaget bedöms dock inte miljö kvalitetsnormerna för luft att påverkas av de utsläpp som sker till följd av den planerade verksamheten vid Tagene eftersom utsläppshalterna är låga vid anläggningen.

#### Hantering av deponigas

På Tagene avfallsanläggning deponeras idag små mängder av organiskt avfall som ännu inte kan omhändertas på annat sätt. Genom deponering av detta avfall på den befintliga deponin uppkommer deponigas. Deponigasen innehåller bland annat den mycket brandfarliga och explosiva gasen metan. För att omhänderta deponigasen leds densamma genom ledningar och pumpas till förbränningsstation där den facklas. Facklingen omvandlar deponigasens innehåll av metan till koldioxid och vatten. Mängden deponigas har successivt minskat, vilket är en naturlig utveckling av att det under senare år har deponerats väldigt lite avfall med organiskt innehåll. Renova arbetar kontinuerligt med att identifiera andra behandlingsmetoder än deponering och utreder alternativ till att fackla den deponigas som alltjämt uppkommer på Tagene. När sluttäckning sker kommer nya gasdräner att anläggas.

#### Lukt

De allra flesta typer av avfall som tas emot på Tagene avfallsanläggning ger inte upphov till någon lukt. Omlastning av fint brännbart hushålls- och matavfall sker inomhus. Mellanlagring i omlastningsstationen av nyss nämnda avfallslag sker i mindre mängder eller vid haveri på Sävenäs avfallskraftvärmeverk. Mellanlagring kan komma att ske utomhus vid eventuellt haveri vid Sävenäs, varvid samråd om lämplig hantering sker med tillsynsmyndigheten. Det är också möjligt att deponigas samt stillastående lakvatten kan avge lukt. Än så länge har det inte förekommit några problem med lukt från vare sig deponigas eller lakvatten på Tagene. Om problem skulle uppstå kan en möjlig skyddsåtgärd vara luftning av stillastående vatten.

#### *Buller*

Såväl befintlig verksamhet som den ansökta verksamheten vid Tagene avfallsanläggning kommer ge upphov till buller. Buller kommer dels att uppstå av själva avfallsverksamheten i sig, men också genereras av transporter till och från anläggningen.

#### Buller från transporter till och från anläggningen

Transporter till och från Tagene avfallsanläggning kommer att generera trafikbuller som kan påverka boende utmed Karlsbogårdsgatan. Det rör sig om totalt fem bostadshus. I anledning av detta har Renova låtit en extern konsult, Sweco, göra en bullerutredning, där framtida bullernivåer har beräknats. Renova har gjort bedömningen att bullernivåerna till följd av transporter är att bedöma som acceptabla, även om det vid två bostäder bedöms ske ett mindre överskridande av angivna riktvärden för trafikbuller i förordningen (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader.

### Buller från verksamheten

I avfallsverksamheten kan buller framförallt uppstå vid sortering och mekanisk bearbetning av avfall genom exempelvis krossning och siktning. Vidare kan även olika typer av arbetsmaskiner samt transporter komma att ge upphov till buller inom anläggningen. Renova har gjort bedömningen att det buller som uppkommer inom avfallsverksamheten inte påverkar boende utmed Karlsbogårdsgatan eller andra närliggande verksamheter.

### *Utsläpp till mark*

För att minimera risken för utsläpp till mark ska deponier för icke-farligt avfall ha bottentätning, geologisk barriär samt lakvattenuppsamling. Renova har låtit genomföra ett flertal utredningar för att säkerställa att den befintliga deponin för icke-farligt avfall vid Tagene uppfyller ovan nämnda krav. Utredningar har visat att den geologiska barriären och befintlig bottentätning för Tagenedeponi (IFA) uppfyller deponiförordningens krav på transporttid och genomsläpplighet.

För deponier med inert avfall är det tillräckligt att ha en geologisk barriär. Beräkningar visar att den naturliga geologiska barriären uppfyller kravet på uppehållstid (1 år) med god marginal. Ett års uppehållstid motsvarar en rinnsträcka av 25 m. Eftersom det inte finns någon recipient, vattentäkt eller annat skyddsobjekt inom 25 m bedöms den naturliga geologiska barriären uppfylla förordningens krav på transporttid. Barriären bedöms också vara tillräcklig för att spillvattentunneln inte ska påverkas negativt av inertdeponins placering. Det krävs emellertid att vissa åtgärder utförs där de naturliga förutsättningarna inte är tillräckliga och där tekniska installationer behöver förändras för att barriären ska uppfylla deponiförordningens krav. Åtgärder som kommer att genomföras är tätning av marken där jorden är för genomsläpplig (den s.k. randzonen i övergången mellan genomsläpplig jord och berg) samt omledning av bäckar och igenfyllning av befintligt ytvattendike vid provytan. Tätning av randzonen kommer teoretiskt att minska grundvattenbildningen lokalt men har liten betydelse för grundvattnet avseende tillgång och nivå, vilka i princip förblir oförändrade i närområdet till inertdeponin.

Mot bakgrund av resultaten av förevarande utredningar bedömer Renova att omkringliggande mark inte kommer att påverkas negativt av att den befintliga verksamheten utökas samt att en ny inertdeponi anläggs vid Tagene avfallsanläggning.

### Statusrapport

Marken inom ansökt verksamhetsområde används idag som deponiområde, industrimark eller naturmark. Naturmarken kommer att omvandlas till deponiområde. Den befintliga deponin och den planerade deponin för inert avfall har/kommer ha geologisk barriär som motsvarar kraven i deponilagstiftningen. De grundvattenanalyser som genomförts runt anläggningen visar ingen påverkan av deponin, men ytterligare provtagning av perfluorerade ämnen och bisfenol A rekommenderas. Risken för påverkan på grundvatten bedöms vara ringa.

Kemikaliehantering inom anläggningen bedöms medföra små risker avseende påverkan på mark och grundvatten mot bakgrund av de små mängder och typer av kemikalier som hanteras och att flytande kemikalier endast hanteras i undantagsfall och då invallat. Kraven i deponilagstiftningen omfattar recipientprovtagning för grundvatten. Provtagning bör även fragment ske i enlighet med gällande kontrollprogram.

#### *Naturmiljö och landskapsbild*

Utökningen av redan befintlig verksamhet vid Tagene avfallsanläggning kommer inte innebära att Renova tar ytterligare mark i anspråk. Däremot kommer anläggandet av den nya inertdeponin innebära att bolaget ianspråktar området väster om den befintliga deponin för icke-farligt avfall. Vid naturvärdesinventeringen har identifierats idegran och lummer i det område inom vilket den inertdeponin ska anläggas. Renova har dock gjort bedömningen att det inte krävs någon artskyddsdispens på grund av att dessa arter kommer att försvinna i området, men har ändå valt att reservationsvis ansöka om dispens för det fall mark- och miljödomstolen skulle anse att det krävs dispens.

Landskapsbilden kommer att förändras något i och med höjningen av den befintliga deponin och anläggandet av inertdeponin, men omgivningen bedöms inte påverkas märkbart.

#### *Resurshantering*

Avfallsanläggningen vid Tagene syftar till att möjliggöra en avfallshantering som överensstämmer med de krav som följer av avfallsdirektivet. Det handlar bland annat om att betrakta avfallet som en resurs och därigenom främja både hushållnings- och kretsloppsprincipen. Genom att utöka den befintliga deponin för icke-farligt avfall på höjden, kan Renova ta emot ytterligare avfall utan att ytterligare mark exploateras. Den ansökta nya deponin för inert avfall kommer även möjliggöra för aktörer inom Göteborgsregionen att deponera sitt inerta avfall vid Tagene avfallsanläggning. Därigenom undviks att inert avfall som uppkommer inom regionen måste transporteras långa sträckor till andra avfallsanläggningar.

Renova har väl inarbetade rutiner för inköp av kemikalier och kan säkerställa att olämpliga kemikalier väljs bort. Kemikalier används till arbetsfordon och i sökt verksamhet kommer kemikalier att användas för rening av lakvatten.

Energi används för uppvärmning av byggnader, belysning, pumpning av gas och lakvatten. I sökt verksamhet ökar energianvändningen något. Renova omfattas av lagen om energikartläggning i stora företag som syftar till att främja en förbättrad energieffektivitet.

#### *Övrigt*

Hantering av fint brännbart hushållsavfall och matavfall skulle kunna dra till sig fåglar, skadedjur och insekter. Omlastning kommer dock att ske inomhus, vilket

minskar risken för problem. Mellanlagring av hushållsavfall sker endast i nödfall och då i samråd med tillsynsmyndigheten. Risken för påverkan på omgivningen bedöms som liten.

Damning kan ske inne på anläggningen men bedöms inte påverka omgivningen. Damning kan minimeras genom sopning, bevattning och/eller saltning om det bedöms nödvändigt. Risken för påverkan på omgivningen bedöms som liten. Renova åtar sig i villkor att tillse att olägenheter till följd av lukt, damning, nedskräpning, angrepp från skadedjur, ansamling av fåglar eller andra olägenheter så långt möjligt förhindras. Tillsynsmyndigheten föreslås kunna besluta om ytterligare villkor för luktolägenheter, damning och nedskräpning.

Hantering av avfall är en typ av verksamhet som medför en ökad risk för brand. Renova har väl utarbetade rutiner för att förebygga, men också hantera bränder samt omhänderta släckvatten. Det släckvatten som kan uppkomma inom den befintliga deponin följer med lakvattnet för uppsamling och rening. Dagvatten från personalbyggnader m.m. kan nå recipient. Om brand skulle uppstå där finns det således en risk för att släckvatten kan nå recipient. Renova bedömer dock att risken för att brand skulle uppstå där är liten. Släckvatten från omlastningsstationen och verkstaden går genom en oljeavskiljare innan det går ut i lakvattensystemet. Renova åtar sig att tillse att släckvatten som uppstår inom deponin för icke-farligt avfall ska renas i lokal reningsanläggning före utsläpp till spillvattennätet. Sammantaget bedömer Renova risken för att släckvatten når Göta älv som liten.

### **Överensstämmelse med tillåtlighetsreglerna**

#### *De allmänna hänsynsreglerna*

Hur Renova uppfyller de allmänna hänsynsreglerna redovisas i huvudansökan.

#### *Tillåtlighet enligt 3 och 4 kap. miljöbalken*

Renova kan konstatera att Havs- och vattenmyndigheten har bedömt att Råvattenintag Lärjeholmen och dess tillhörande anläggningar är av riksintresse för vattenförsörjningen. Lärjeån är av riksintresse för naturvård. Vidare är Göta älv av riksintresse för sjöfarten. Sammantaget har Renova gjort bedömningen att ansökt utökad samt ny verksamhet vid Tagene avfallsanläggning inte kommer att påverka områden av riksintresse.

#### *Tillåtlighet enligt 5 kap. miljöbalken*

Göta älv omfattas av miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten. Utsläpp av renat lak- och dagvatten samt opåverkat ytvatten till Göta älv bedöms inte påverka recipienten negativt. De halter i utgående vatten som föreslås och den låga andelen av flödet i älven innebär att verksamheten inte bedöms påverka möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormerna för laxfiskvatten negativt. Ansökt utökad samt ny verksamhet vid Tagene avfallsanläggning bedöms således inte försvåra uppfyllandet av miljökvalitetsnormer för vatten.

Vad gäller miljö kvalitetsnormerna för utsläpp till luft kan konstateras att miljöpåverkan i Göteborg är som störst vid E6:an och där finns en förhöjd halt av kvävedioxid. Transporterna till och från Renova utgör endast cirka 2 procent av antalet tunga transporter vid Bäckebolmotet. Renova gör sammantaget bedömningen att transporterna till och från den planerade verksamheten vid Tagene inte kommer att påverka möjligheten att innehålla miljö kvalitetsnormerna för utsläpp till luft.

*Tillåtlighet enligt 8 kap. miljöbalken*

Eftersom den planerade inertdeponin vid Tagene avfallsanläggning kan komma att påverka de fridlysta arterna idegran och revlumner måste verksamhetens tillåtlighet utredas. Enligt rättspraxis ska frågor om artskydd prövas inom ramen för lokaliseringsprövningen. Syftet med anläggandet av inertdeponin är inte att gräva upp eller skada revlumner och idegran. För att förbuden i 8 och 9 §§ artskyddsförordningen över huvud taget ska aktualiseras krävs att det finns en risk för att ovan nämnda skyddade arters bevarandestatus i området kan påverkas. Av naturvärdesinventeringen följer att ett eventuellt ianspråktagande av de individer av lumner och idegran som finns inom området väster om Tagene avfallsanläggning inte kommer att påverka arternas fortlevnad ur varken ett regionalt eller nationellt perspektiv. Renova gör därför bedömningen att anläggandet av inertdeponin inte kommer att påverka upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus för vare sig revlummerns eller idegranens bestånd i dess naturliga utbredningsområde. Mot bakgrund av det ovan anförda krävs således ingen dispens enligt 15 § artskyddsförordningen. För det fall mark- och miljödomstolen skulle anse att Renova behöver dispens enligt 15 § artskyddsförordningen anför bolaget följande.

För att erhålla dispens från förbuden i 8 och 9 §§ artskyddsförordningen krävs att förutsättningarna i 15 § samma förordning är uppfyllda. Det innebär att Renova måste kunna visa att det inte finns någon annan lämplig lösning samt att en given dispens inte skulle försvåra upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos artens bestånd i dess naturliga utbredningsområde.

Av MKB:n framgår att det inte finns någon annan lämplig lösning än att lokalisera den planerade deponin för inert avfall än väster om Tagene avfallsanläggning. Anläggandet av kommer därför inte att påverka upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus för revlummerns och idegranens bestånd i deras naturliga utbredningsområde.

Sammantaget gör Renova bedömningen att kriterierna för att medge bolaget dispens i nu aktuellt fall är uppfyllda.

*Tillåtlighet enligt vattenskyddsföreskrifterna för Göta älv*

Göta älv är vattentäkt för Göteborg. För att skydda och upprätthålla vattenkvaliteten i Göta älv har Länsstyrelsen i Västra Götaland tagit fram vattenskyddsföreskrifter (14 FS 2004:212). Alla som verkar inom skyddsområdet för Göta älv, från Lärjeholmen i söder till strax nedströms Surte hamn i norr, såsom boende, verksamhetsutövare m.fl. har ett ansvar för att göra Göteborgs dricksvattenförsörjning ännu säk-

rare genom att följa dessa skyddsföreskrifter. Eftersom avfallsanläggningen vid Tagene ligger inom skyddsområdet för Göta älv, måste Renova beakta ovan nämnda skyddsföreskrifter i och med ingivandet av en ny tillståndsansökan. Som ett led i befintlig verksamhet samt för anläggandet av den inerta deponin vid Tagene avfallsanläggning kommer Renova att behöva använda sig av andra massor än rena schaktmassor (sten, lera och liknande) för schaktåterfyllnad samt markutfyllnad. För den planerade verksamheten behöver Renova även fortsättningsvis få deponera avfall på anläggningen samt avleda lakvatten från den pågående deponeringsverksamheten.

Mot bakgrund av förevarande ansöker Renova, i enlighet med 55 § om dispens från 42 och 47 §§ Länsstyrelsen för Västra Götalands vattenskyddsföreskrifter (14 FS 2004:212). Av 55 § följer att dispens från skyddsföreskrifterna kan medges om särskilda skäl föreligger och syftet med dessa inte skulle motverkas av en dispens.

I Göteborgsregionen kommer ett flertal stora bygg- och infrastrukturprojekt att initieras alternativt har redan påbörjats, t.ex. anläggandet av Marieholmsförbindelsen, byggandet av nya Hisingsbron samt järnvägsförbindelsen Västlänken. Nämnda projekt kommer att generera ett stort massöverskott i regionen, däribland inerta massor. Den av Renova planerade deponin för inert avfall kommer således göra det möjligt för aktörer inom regionen och i dess omnejd att kunna deponera inert avfall vid Tagene avfallsanläggning. Om Renova inte tillåts att deponera inert avfall på anläggningen får det konsekvensen att avfallet måste transporteras till andra anläggningar längre bort. Renova menar därför att en beviljad dispens skulle generera miljömässiga vinster i form av minskade transporter, varvid särskilda skäl måste anses föreligga.

Enligt 1 § vattenskyddsföreskrifterna ska allmän aktsamhet enligt 2 kap. 3 § miljöbalken iakttas, vilket innebär att alla som bedriver en verksamhet, eller vidtar en åtgärd, ska utföra de skyddsåtgärder, iakttä de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Renova åtar sig därför att vidta såväl skyddsåtgärder som försiktighetsmått. För att deponering av inert avfall på Tagene avfallsanläggning inte ska kunna påverka vattenkvaliteten i Göta älv åtar sig Renova genom villkor att tillse att vissa fastställda begränsningsvärden inte överskrids som årsmedelvärden. Angivna värden ska kontrolleras genom regelbunden mätning och registrering vid utsläppspunkt. Uppsamlat lakvatten ska före avledning till recipient genomgå slamavskiljning i sedimentationsdam. Skyddade allmänna intressen kommer inte heller att skadas till följd av bolagets planerade verksamhet, varför dispens bör medges.

Sammantaget gör Renova bedömningen att kriterierna för att medge bolaget dispens i nu aktuellt fall är uppfyllda.

### **Verkställighet**

Verksamheten vid Tagene avfallsanläggning är i huvudsak pågående. Därav blir det viktigt att tillståndet, enligt nu ansökt utökad samt ny verksamhet vid Tagene, ska gälla med omedelbar verkan. Det beror på att den av Renova planerade verksamheten kommer att få stor betydelse för framtida hantering av olika typer av avfall inom Göteborgsregionen. Inom en snar framtid kommer det inom regionen, till följd av ett flertal större infrastrukturprojekt, uppstå ett stort behov av att omhänderta inerta massor. Genom den nu ansökta nya verksamheten (inertdeponin) vill Renova kunna tillmötesgå detta samhällsbehov.

### **Kontroll av verksamheten**

Renovas miljöledningssystem är miljö- och kvalitetscertifierade enligt ISO 9001 och 14001 samt OHSAS 18001. För att kontrollera och säkerställa att verksamheten vid Tagene avfallsanläggning drivs på ett korrekt sätt har bolaget ett egenkontrollprogram i miljöledningssystemet. Detta för att sammanställa vilka rutiner, kontroller samt instruktioner som finns för den bedrivna verksamheten och hur dessa ska utvärderas. I enlighet med det kontrollprogram som finns för verksamheten bedöms risker löpande ur ett miljö- och hälsoperspektiv.

Sammantaget tillämnar Renova i huvudsak följande kontroller, rutiner samt instruktioner inom verksamheten vid Tagene

- Skyddsinstruktioner
- Nödlägesrutin
- Kontinuerligt brandskyddsarbete
- Kontroll av dag-, yt- samt lakvatten
- Miljöronder
- Erforderlig utrustning för brandsläckning och sanering vid anläggningen
- Ett avvikelserapporteringssystem

### **INKOMNA YTTRANDEN**

**Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten, Sveriges Geologiska Undersökning och Myndigheten för samhällsskydd och beredskap** har meddelat att de avstår från att lämna yttrande i målet.

**Länsstyrelsen i Västra Götalands län** har, som talan slutligen bestämts, i huvudsak anfört följande.

#### *Ställningstagande*

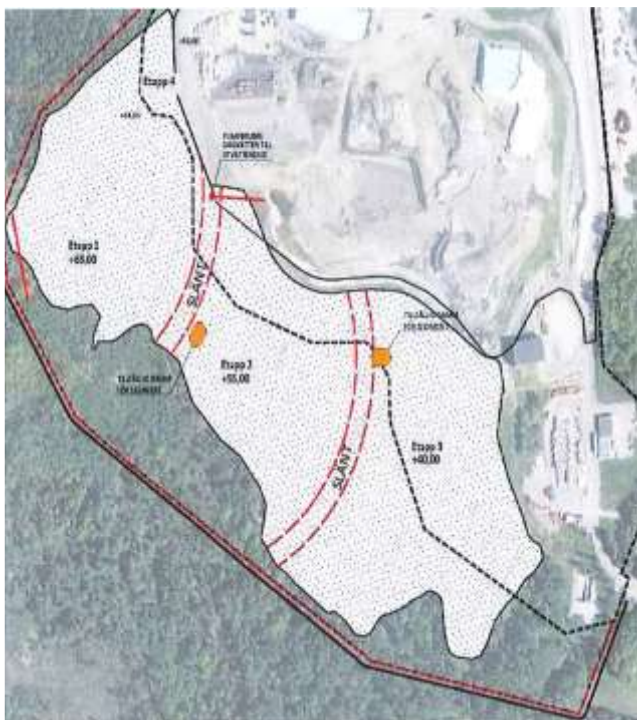
#### Tillståndets omfattning

Länsstyrelsen tillstyrker ansökan beträffande deponering av icke-farligt avfall. Under förutsättning att sluttäckningen sker så som bolaget åtagit sig kan den slutliga höjden fastställas till + 80 m.ö.h. (RH2000). Länsstyrelsen tillstyrker ansökan beträff-

fande punkterna två och tre avseende återvinning respektive mellanlagring av avfall.

Länsstyrelsen tillstyrker att berg får utvinnas (nedan benämnt bergguttag) och deponin för inert avfall anläggs efter att bergguttag skett, och under förutsättning att ytterligare villkor L14 - L17 föreskrivs och att deponeringen begränsas enligt följande

- Anlägga en deponi för inert avfall inom det område som avgränsas enligt figur 2 nedan samt att få ta emot och deponera maximalt 300 000 ton inert avfall per år.



Figur 2. Deponi för inert avfall. Länsstyrelsen tillstyrker deponering av inert avfall på nya ytor, dvs. vänster om den streckade linjen. På området som överlagrar sluttäckta ytor accepteras inte deponering men anslutning mellan de båda deponierna kan göras med massor avfall med lågt föroreningsinnehåll, dvs. halter lägre än KM.

Länsstyrelsen tillstyrker att en prøvotid föreskrivs för det utgående vatten som efter rening kommer att avledas till Göta älv.

#### Dispens artskydd

Länsstyrelsen anser inte att det krävs någon dispens från 8 respektive 9 §§ artskyddsförordningen (2007:845) i enlighet med 15 § artskyddsförordningen. Länsstyrelsen tillstyrker, för det fall mark- och miljödomstolen anser att det krävs artskyddsdispens för idegran och revlumner, att dispens medges från 8 respektive 9 §§ artskyddsförordningen (2007:845) i enlighet med 15 § artskyddsförordningen.



#### Dispens skyddsföreskrifter för Göta älv

Länsstyrelsen tillstyrker att dispens från 42 och 47 §§ Länsstyrelsen i Västra Götalands skyddsföreskrifter för Göta älv (14 FS 2004:212) i enlighet med 55 § i föreskrifterna medges.

#### Prövning enligt 11 kap. miljöbalken

Sökanden har inte redovisat höjden på den bergborrade ledningen och därför kan länsstyrelsen inte bedöma om den kan innebära en grundvattenbortledning. Det kan kanske ändå antas att ledningen inte kommer att ligga djupare än planerad botten för inertdeponin. Omgivningspåverkan från ledningen kan i så fall antas bli begränsad.

Sökanden har skrivit att brytning av berg endast kommer att ske över grundvattenytan eftersom grundvattnet är sänkt av befintliga verksamheter. Länsstyrelsen gör tolkningen att sprängning av berg planeras ner till ca 20 meter under markytan. Även med befintliga grundvattensänkande verksamheter framstår det som osannolikt att grundvattenytan idag ligger mer än 20 meter under markytan. Såvitt länsstyrelsen kan utläsa så visar de grundvattennivåmätningar som presenterats på en grundvattenyta som inte ligger mer än 2–3 meter under markytan (Statusrapport Tagene avfallsanläggning, bilaga K5, rev 2017-06-08).

Utifrån presenterat underlag kan länsstyrelsen inte se annat än att planerad sprängning av berg kommer att innebära en brytning under grundvattenytan. För att säkert undvika en deponering under grundvattenytan krävs fler grundvattenrör och mätserier som visar på vilken nivå som grundvattenytan ligger. Utredning av grundvattennivån ska godkännas av tillsynsmyndigheten innan brytning av berg får påbörjas.

#### Geologisk barriär och botten tätning för deponierna

En förutsättning för att kunna meddela tillstånd för deponering är att kraven om geologisk barriär och botten tätning klarar kraven enligt förordning (2001:512) om deponering av avfall (deponeringsförordningen). Detta bör därför framgå av tillståndets ram.

#### Icke-farligt avfall deponi

Den geologiska barriären är tillräcklig, enligt 20 § deponeringsförordningen och botten tätningen klarar täthetskravet enligt 22 § deponeringsförordningen. Däremot kan det inte styrkas att det finns 0,5 m dränerande materialskikt i botten av deponin vilket krävs enligt 22 § i deponeringsförordningen. Länsstyrelsen tillstyrker att undantag, enligt 24 § förordningen om deponering av avfall, medges rörande kravet i 22 § avseende att det ska finnas ett minst 0,5 meter tjockt dränerande materialskikt.

#### Inertdeponi

För det ansökta område där ansökan avser anläggande av inertdeponi ovan befintlig icke-farligt avfall deponin anser länsstyrelsen inte att kravet på geologisk barriär uppfylls, varför deponering inom detta område avstyrks. Länsstyrelsen anser att den

geologiska barriären för den tillkommande inertdeponin endast är tillräcklig i det område som framgår av figur 1 med nedanstående tillägg.

Om det ställvis, i området som tillstyrks, är berg i dagen alternativt om jordtäcket bedöms för tunt för att den geologiska barriären ska ha en tillräcklig fastläggande förmåga ska en konstgjord geologisk barriär, enligt 20-21 §§ deponeringsförordningen anläggas, dvs. ett minst 0,5 m tjock barriär med ett skydd som motsvarar en 1 meter tjock barriär med en permeabilitet  $<1 \times 10^{-7}$  m/s. Detta gäller även i det fall att brytning av berg medges och att inertdeponin kommer att anläggas i täkten.

#### Ekonomisk säkerhet

Länsstyrelsen konstaterar att kostnader för driften av förbehandlingsanläggningen av uppkommet lakvatten saknas i underlaget för den ekonomiska säkerheten. Länsstyrelsen gör ändå bedömningen att säkerheten får anses vara tillräcklig.

#### Verkställighetsförordnande

Länsstyrelsen överlåter åt mark- och miljödomstolen att ta ställning till huruvida bolagets redovisning i yttrandet (aktbil 38) anses vara skäl nog för att verkställighetsförordnande ska medges.

#### Miljökonsekvensbeskrivningen

Länsstyrelsen bedömer att miljökonsekvensbeskrivningen uppfyller kraven på vad en miljökonsekvensbeskrivning ska innehålla enligt 6 kap. miljöbalken.

#### Statusrapport

Den inlämnade statusrapporten bedöms vara komplett.

Länsstyrelsen har motiverat sitt ställningstagande och framfört bedömningar i domstolens aktbilagor 28 och 50. Sammanfattningsvis har följande anförts, i huvudsak avseende de frågeställningar som länsstyrelsen har avvikande uppfattning till jämfört sökanden eller annan remissmyndighet.

#### *Klassificering av verksamheten*

Länsstyrelsen anser att det är viktigt att det av tillståndet framgår vilka prövningspunkter som är aktuella. Det har betydelse för klassning som IED-verksamhet samt för debitering av avgifter etc.

Länsstyrelsen anser att verksamheten omfattas av följande verksamhetskoder enligt miljöprövningsförordningen (2013:251)

- 29:68 § Tillståndsplikt A och verksamhetskod 90.410 gäller för att behandla icke-farligt avfall, om den tillförda mängden avfall är mer än 100 000 ton per kalenderår.

- 29:21 § Tillståndsplikt B och verksamhetskod 90.300-i gäller för att 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.
- 29:22 § Tillståndsplikt B och verksamhetskod 90.310 gäller för att deponera icke-farligt avfall (avser deponi för inert avfall)
- 29:65 § Tillståndsplikt B och verksamhetskod 90.406-i gäller för att återvinna eller både återvinna och bortskafta icke-farligt avfall, om den tillförda mängden avfall är mer än 75 ton per dygn eller mer än 18 750 ton per kalenderår och verksamheten avser
  1. biologisk behandling,
  2. behandling innan förbränning eller samförbränning,
  3. behandling i anläggning för fragmentering av metallavfall, eller
  4. behandling av slagg eller aska.Om behandlingen enbart avser anaerob biologisk nedbrytning gäller tillståndsplikten endast om den tillförda mängden avfall är mer än 100 ton per dygn eller mer än 25 000 ton per kalenderår.
- 29:42 § Tillståndsplikt B och verksamhetskod 90.70 gäller för att sortera icke-farligt avfall, om mängden avfall är mer än 10 000 ton per kalenderår. Tillståndsplikten gäller inte för att sortera avfall för byggnads- eller anläggningsändamål.
- 29:48 § Tillståndsplikt B och verksamhetskod 90.30 gäller för att lagra icke-farligt avfall som en del av att samla in det, om mängden avfall vid något tillfälle är
  1. mer än 30 000 ton och avfallet ska användas för byggnads- eller anläggningsändamål, eller
  2. mer än 10 000 ton annat icke-farligt avfall i andra fall.
- 29:40 § Tillståndsplikt B och verksamhetskod 90.100 gäller för att återvinna mer än 10 000 ton icke-farligt avfall per kalenderår genom mekanisk bearbetning.

En verksamhet vars verksamhetskod är markerad med -i är enligt 1 kap. 2 § industriutsläppsförordningen (2013:250) en industriutsläppsverksamhet och ska därför även följa den förordningens bestämmelser.

#### *Deponi för icke-farligt avfall (IFA-deponin)*

#### Ökning av deponivolym genom att höja deponin

Länsstyrelsen godkände i beslut daterat den 15 mars 2006 (dnr 555-43912-2002) anpassningsplanen. Av detta beslut framgick att Renovas begäran om en höjning av deponin med 5 meter accepterades (från +70 m till +75 m i Göteborgs höjdsystem, dvs. + 65 m RH2000, inklusive sluttäckningen om ca 1,5 m). Som skäl till höjningen angav Renova att man genom att höja deponin med fem meter skulle tillräckliga lutningar så att en god avrinning skapas och därigenom infiltrationen minskas. Deponins livslängd skulle förlängas med 10-20 år. Länsstyrelsen godtog denna höjning men påpekade att en nackdel skulle vara att fortsatt trafik och risk för lukt- och bullerstörningar. Beslutet förenades med ett antal föreläggandevillkor. Av villkor 2 framgick att verksamheten ska bedrivas så att uppfyllnad till slutnivåer sker område för område. Varje delområde ska därefter efterbehandlas utan onödiga fördröjning-

ar. Detta för att minska utlakningen av föroreningar från deponerat avfall. Bolaget skulle senast den 31 december 2006 inge en särskild redovisning av vilken tidpunkt deponering inom olika delområden tidigast kan upphöra och efterbehandling kan vidtas. Tidplanen för den etappvisa avslutningen har reviderats och enligt den plan som lämnades in 2010 så skulle merparten av deponin varit sluttäckt hösten 2013 och att endast "hjässan" på deponin skulle vara öppen för fortsatt deponering. Enligt den ursprungliga etappindelningen enligt anpassningsplanen var deponin indelad i 8 etapper om totalt 26,3 ha. Om denna plan följts hade endast etapp 1 fortfarande varit öppen, dvs. ca 10 ha.

Av ansökan framgår att slutnivån önskas höjas med 15 meter och därigenom öka deponivolymen med ca 1,2 miljoner m<sup>3</sup>, vilket anger att livslängden för deponin förlängs med ca 20 år. Detta förutsätter att hela den utökade volymen utnyttjas för deponering av avfall. Av kompletteringen av ansökan (sid 19) framgår emellertid att Renova under de senaste fyra åren deponerat ca 29 000 ton avfall i medeltal samt konstruerat med ca 69 000 ton avfall per år. Det vill säga det åtgår ca 2,3 ton avfall för konstruktion för varje deponerat ton avfall. Det förutsätts att merparten av konstruktionsmassorna används på inom deponin och därför kommer att utgöra merparten av den beräknade utökningen av volymen om 1,2 miljoner m<sup>3</sup>. Deponins livslängd skulle således snarare förlängas med 10 än 20 år.

Länsstyrelsen tillstyrker en höjning av IFA-deponin under förutsättning att

- det kan styrkas att den geologiska barriären ut mot den angränsande befintliga bergtäkten på fastigheterna Kärre 28:14 m.fl. (Tagene bergtäkt, Mark- och miljödomstolens dom den 27 juni 2017, M 3658-15) är tillräcklig samt att den kommer att bevaras. Verksamheten i bergtäkten bedrivs i dagsläget ned till + 6 m.ö.h, med en tillståndsgiven lägsta brytnivå till - 14 m.ö.h. I domen för bergtäkten berörs frågorna kring eventuellt inläckage av lakvatten från deponin.

En geologisk barriär utgör ett långsiktigt skydd mot spridning av föroreningar från en deponi. Lakvatten från deponin ska filtreras genom underliggande marklager så att föroreningarna successivt läggs fast och/eller bryts ned i dessa lager. I det långa tidsperspektivet är den geologiska barriären, tillsammans med sluttäckningen, det främsta skyddet mot föroreningsspridning till omgivningen.

- området i anläggningens södra del, nedströms deponin, ska reserveras för att säkerställa den geologiska barriärens funktion över tid. Deponeringsförordningen (SFS 2001:512) föreskriver inte några exakta gränser för den naturliga geologiska barriärens storlek. För att barriären ska kunna ha den tänkta funktionen får inom barriärområdet inte markarbeten, byggnationer etc. som kan påverka vattnets genomströmningstid utföras och som äventyrar strömningen och strömningstiden. Ett sätt att säkerställa barriärens funktion även efter det att verksamheten upphört är att reservera markområdet som geologisk barriär. Området kan också komma att behöva tas i anspråk för en sidobarriär enligt 21§ deponeringsförordningen, vilket även det utgör ett skäl för att avsätta ett om-

råde. Motsvarande område i deponins norra del, där utströmning sker, ska så långt möjligt reserveras på motsvarande sätt.

- sluttäckningen av befintliga öppna ytor påbörjas och kvarvarande ytor, i största möjliga utsträckning mellantäckas eller förses med täta arbetsytor i avvaktan på att hela deponin kommer att avslutas. I dagsläget är ca 15 ha av deponin inte sluttäckt. För att säkerställa att sluttäckningen intensifieras bör det föreskrivas att inom fem år från att tillståndet tas i anspråk får den öppna deponiytan högst vara 10 ha. Sluttäckningen bör påbörjas norrifrån, såsom planerades ursprungligen i anpassningsplanen. I förhållande till den ursprungliga sluttäckningsplanen medges då en förlängning med ca 10 år. Fortsatt deponering får därefter ske etappvis och enligt en fastställd plan. Verksamhetsytor inom ej sluttäckta ytor ska i så stor utsträckning som möjligt förses med tätande ytskikt med en genomsläpplighet  $<50 \text{ l/m}^2$  och år, och med avledning av uppkommet dagvatten till lakvattenbehandlingen. Såvitt länsstyrelsens erfar tillämpar bolaget redan teknik med att förse en del verksamhetsytor med ett ytskikt av cementstabiliserad slagg, vilket torde ge en tillräcklig täthet. För att minska belastningen på den geologiska barriären kan det även vara aktuellt att anlägga en tätare sluttäckning än vad som föreskrivs i förordningen, dvs lägre än den högsta genomsläpplighet om  $50 \text{ l/m}^2$  och år som är max för tätskikt av en icke-farligt avfall deponi.

Utsläppen av deponigas minskas då deponin täcks, vilket är ytterligare en anledning till att inte fördröja sluttäckningen ytterligare.

Länsstyrelsen yrkar att villkor 6 får följande lydelse.

6. *Deponering av icke-farligt avfall inklusive sluttäckning får uppgå till en högsta höjd av +80 m.ö.h. i höjdsystemet RH2000. Deponering av inert avfall inklusive sluttäckning får uppgå till en högsta höjd av +63 m.ö.h. (etapp 1) +55 m.ö.h. (etapp 2) +40 m.ö.h. (etapp 3) +64 m.ö.h. (etapp 4) i höjdsystemet RH2000.*

#### Geologisk barriär och bottentätning

Länsstyrelsen gör bedömningen att det kan finnas vissa frågetecken kring den geologiska barriären för den icke-farliga deponin. Det anges i handlingarna att en del av lakvattnet dräneras ned mot spillvattentunneln. Det är bra att detta lakvatten samlas upp men det avleds då till spillvattennätet utan föregående förbehandling. Länsstyrelsen anser emellertid inte att det finns tillräckliga skäl för att ifrågasätta de tidigare bedömningarna om att den geologiska barriären är tillräcklig, enligt 20 § deponeringsförordningen, för deponin för icke-farligt avfall.

Bottentätningen för icke-farligt avfalldeponin klarar täthetskravet. Däremot lär det inte finnas något 0,5 m dränerande materialskikt i botten av deponin vilket krävs enligt 22 § i deponeringsförordningen. I anpassningsplanen meddelades inte något undantag från detta (24 §). Det bör därför i det kommande beslutet, enligt 24 § förordningen om deponering av avfall, medges undantag från kravet i 22 § på ett dränerande materialskikt som är minst 0,5 meter tjockt.

Länsstyrelsen yrkar att villkor 11 får följande lydelse samt att ytterligare ett villkor 11 a föreskrivs.

11. *Verksamheten ska bedrivas så att uppfyllnad till slutnivåer sker etappvis. Varje etapp ska därefter sluttäckas så snart det är möjligt.*

*Fem år efter att detta tillstånd tagits i anspråk får den öppna ej sluttäckta deponiytan uppgå till högst 10 ha. Verksamhetsytor inom ej sluttäckta ytor ska i så stor utsträckning som möjligt förses med tätande ytskikt med en genomsläpplighet < 50 l/m<sup>2</sup> och år, med avledning av uppkommet dagvatten till lakvattenbehandlingen.*

11 a. *I den geologiska barriärens huvudsakliga strömningsriktning, dvs. söderut från deponins nederkant till den s.k. bäckravinen, ska området reserveras mot markarbeten som kan påverka den geologiska barriärens funktion.*

#### Deponi för inert avfall och brytning av berg

Enligt ansökan kommer vissa delar av inertdeponin anläggas ovanpå befintliga sluttäckta deponiytor. Länsstyrelsen anser inte att det är lämpligt. Det kommer då saknas en geologisk barriär för inertdeponin i dessa delar. Länsstyrelsen delar inte bolaget syn på att lerskiktet i sluttäckningen av den s.k. ”provytan” kan utgöra en geologisk barriär för en planerad ovanliggande inertdeponi. En sluttäckning syftar till att rent vatten ska kunna avledas över tätskiktet och avledas till omgivningarna utan ytterligare rening. Syftet med en geologisk barriär är att efter deponins aktiva fas utgöra ett skydd och fastlägga och fördröja eventuella föroreningar. Länsstyrelsen anser inte att samma skikt, lerlager, kan fylla båda funktionerna på ett funktionellt sätt. Dessutom strider det mot deponeringsföroreningen. Infiltrerat vatten kommer att avledas ovan tätskiktet och, beroende på konstruktion, antingen avledas direkt till recipient alternativt belasta den geologiska barriären på angränsande inertdeponi på ett ej acceptabelt sätt. Den geologiska barriären för den underliggande icke-farligt avfalldeponin kan inte tillgodoräknas.

Ovanstående resonemang utesluter inte att det i samband med sluttäckningen av befintlig icke-farligt avfall deponi och i anslutningen till inertdeponin kan användas avfall som har låga halter av föroreningar för att åstadkomma önskade släntlutningar etc. Samma halter som accepteras ovan sluttäckningen av icke-farligt avfall deponin kan användas för detta ändamål, dvs. s.k. KM-massor.

Bolaget har tydliggjort att en konstgjord geologisk barriär ska kunna anläggas ovan berg efter plansprängning. Länsstyrelsen kan därför godkänna att berg sprängs bort för att åstadkomma mer utrymme (nedan benämnt bergguttag) för en inertdeponi och kan tillstyrka deponering av inert avfall i bergtäkten under förutsättning att

- sprängningarna sker på sådant sätt att det inte riskerar någon sprickbildningar under icke-farligt avfall deponin eller på spillvattentunneln,
- det säkerställs att den geologiska barriären för icke-farligt avfall deponin, i riktning mot den tilltänkta bergtäkten, bibehålls,

- en konstgjord geologisk barriär, om minst en meter stenmjöl eller lera med permeabilitet  $<1 \times 10^{-7}$  m/s, anläggs i botten av bergtäkten. Detta krav är mer omfattande än vad som anges i deponeringsförordningen för inertdeponier. Kravet motiveras av att deponin är belägen inom vattenskyddsområdet för Göta älv. Tillgången på stenmjöl och lämplig lera torde vara god,
- det säkerställs att den geologiska barriären aldrig hamnar under grundvattennivån. Det framgår inte av ansökningshandlingarna var grundvattennivån i berget är belägen. Grundvattenytan måste därför dokumenteras innan brytning påbörjas. Täktbotten får aldrig ligga närmare grundvattenytan än +2 m. Anläggning av geologisk barriär för inertdeponin i anslutning till de vertikala bergväggarna ska ske på sådant sätt att en tillräcklig geologisk barriär uppnås,
- det säkerställs att lakvatten från icke-farligt avfalldeponin samt vatten ovan sluttäckningen på icke-farligt avfalldeponin kan samlas upp och avledas så att det inte under några omständigheter kan rinna in i bergguttaget/inertdeponin och belasta den konstgjorda geologiska barriären som anläggs där. Vidare ska avrinnande vatten från inertdeponin samlas in och avledas till behandlingsanläggningen.

Sammanfattningsvis bedömer länsstyrelsen att tillståndsansökan för inertdeponin kan tillstyrkas för område beskrivet i figur 2 (ovan i denna dom), dvs. nytt område som tas i anspråk. Området där det finns en befintlig deponi ska sluttäckas enligt de kriterier som gäller för en deponi för icke-farligt avfall (31 § deponeringsförordningen). Ovan sluttäckningen samt i anslutningen mellan icke-farligt avfall deponin och inertdeponin kan massor med låga föroreningshalter, s.k. KM-massor användas.

Länsstyrelsen yrkar dessutom att följande villkor föreskrivs för inertdeponin

- L14.* Innan brytning av berg får påbörjas ska grundvattennivån ha utretts. Samråd ska ske med tillsynsmyndigheten innan utredningen påbörjas och då utredningen är färdigställd ska den godkännas av tillsynsmyndigheten. Brytning av berg får påbörjas först efter att utredningen har godkänts av tillsynsmyndigheten.
- L15.* Brytning av berg får endast ske inom det på exploateringsplanen angivna brytningsområdet och inte djupare än +35 m.ö.h. i söder och +40 m.ö.h. i norr (RH2000). Brytning får inte ske djupare än 2 meter ovan högsta grundvattenyta i varje given punkt, oavsett vad som anges på exploateringsplanen.
- L16.* Deponin ska förses med en konstgjord geologisk barriär om minst en meter och med en permeabilitet  $<1 \times 10^{-7}$  meter per sekund. Uppkommet lakvatten ska under deponins driftsfas samlas upp och behandlas i behandlingsanläggning innan avledning sker till recipient.
- L17.* En plan för hur anslutningen mellan den befintliga deponin och den tillkommande inertdeponin ska lämnas in till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan arbetena beräknas att påbörjas. Av planen ska det minst framgå hur de olika vattenströmmarna ska ledas, huruvida geologisk barriär kan anläggas vertikalt mot bergsidan samt hur avledning av lakvatten i inertdeponin ska ske under samt efter driftsfasen.

Länsstyrelsen yrkar dessutom att ytterligare ett följande delegationsvillkor föreskrivs som ger tillsynsmyndigheten möjlighet att föreskriva ytterligare villkor beträffande

D4. Avledning av vatten i anslutningen mellan befintlig icke-farligt avfall deponi och tillkommande inert deponi.

*Dispens från föreskrifterna för Göta älvs vattenskyddsområde*

Vid anläggandet av inertdeponin efter uttag av berg, har länsstyrelsen yrkat att extra försiktighetsmått föreskrivs utöver de krav som anges i deponeringsförordningen (2001:512), dvs. förstärkt geologisk barriär samt uppsamling, kontroll och behandling av uppkommet lakvatten. Vidare kommer behandlingen av det uppkomna lakvattnet att följas under en provotid innan slutliga villkor föreskrivs. De undersökningar som bolaget presenterat i bilagorna K6 och K7 visar på en försumbar risk för påverkan på vattenkvaliteten vid råvattenintaget vid Alelyckan. Länsstyrelsen anser sammanfattningsvis att risken för påverkan på Göta älv får anses vara försumbar varför dispens från 42 och 47 §§ i skydds-föreskrifterna för Göta älvs vattenskyddsområde kan ges, då syftet med skydds-föreskrifterna inte motverkas.

*Övrig verksamhet vid anläggningen*

Den verksamheten avseende hantering och lagring av avfall sker i stort sett uteslutande på öppna deponiytor. Denna placering av verksamheten kan vara möjlig under förutsättning att den inte fördröjer sluttäckningen samt att den inte medför någon ökad risk för att en utökad lakning sker av det deponerade avfallet. Länsstyrelsen brukar därför vanligtvis avråda från att anlägga denna typ av verksamhetsytor ovanpå sluttäckta deponiytor då de riskerar sluttäcknings konstruktion och hållbarhet samt att uppsamling av avrunnet vatten på ytorna kan försvåras. Renova har emellertid i samband med att tätskiktets konstruktion godkändes av länsstyrelsen i beslut daterat den 7 juni 2010 (dnr 555-107346-2007) redovisat en speciell förstärkt konstruktion för verksamhetsytor som anläggs ovan tätskiktet.

Som det får förstås av ansökan har Renova för avsikt att successivt flytta de olika verksamheterna som bedrivs på deponiytorna i takt med sluttäckningen. Under förutsättning att ytor för verksamhet på sluttäckta ytor sker på ytor konstruerade enligt ovan, eller med motsvarande skyddsnivå, och med uppsamling och vid behov behandling av uppkommet vatten kan detta accepteras. Länsstyrelsen ser vidare en möjlighet att etablera verksamhetsytor på eller i anslutning till den inerta deponin i takt med att den anläggs. Detta under förutsättning att ytorna hårdgörs på så sätt att avrinnande vatten kan samlas upp och vid behov behandlas. Avrunnet vatten får inte i dräneras ned genom deponerat avfall.

Vidare anser länsstyrelsen att det finns skäl att reglera att lagring av finfördelat brännbart avfall (PTP/RDF-fraktion) endast får säsongslagras om det är balat och inplastat. Med säsongslagring avses lagring från en eldningssäsong till en annan, dvs. över vinterhalvåret.



### *Hantering av lakvatten och dagvatten inom anläggningen*

Länsstyrelsen anser att utgående vatten från de båda utgående huvudströmmarna ska kontrolleras och halter av relevanta parametrar ska regleras i villkor. Länsstyrelsen anser att det är lämpligt att de olika delflödena ska kunna kopplas om mellan huvudströmmarna om det bedöms lämpligt. Detta bör delegeras till tillsynsmyndigheten att medge detta.

Länsstyrelsen tillstyrker Renovas yrkande avseende förbehandling av lakvatten innan det avleds till Ryaverket men erinrar om att det är huvudmannen för avloppsreningsverket som avgör huruvida det förbehandlade lakvattnet kan tas emot eller inte.

Det vatten som avleds från inertdeponin samt från de olika verksamheterna, dvs. de som avleds till Göta älv, bör också regleras på lämpligt vis. Länsstyrelsen anser att utgående vatten ska kontrolleras vid på det vatten som avleds till Böneredsbäcken samt det som avleds söderut via kulvertar. Enligt bilaga K6 i kompletteringen uppgår årsmedelflödet av lakvatten från deponin till 1,3 l/s och det dimensionerade flödet ut från planerad sedimentationsbassäng till 50 l/s. Medelflödet i Göta älv i höjd med råvattenintaget är 185 m<sup>3</sup>/s och lägsta uppmätta dygnsmedelflöde vid samma plats är 72 m<sup>3</sup>/s (SMHI, 2016). Flödet söderut via kulvertar har inte angetts i beräkningarna.

### *Buller och transporter*

Buller från befintlig och ansökt verksamhet kommer dels från verksamheten inom anläggningen, dels från transporter till och från verksamheten. Länsstyrelsen anser att villkor för buller inom verksamhetsområdet inklusive interna transporter ska föreskrivas. Trafikbuller från befintlig och ansökt verksamhet kommer från transporter till och från verksamheten och kan komma att påverka närboende utefter Karlsbogårdsgatan (länsstyrelsens anm och Skogsbovägen). Bullernivåer för de fem bostadshus som ligger utmed Karlsbogårdsgatan har beräknats. Riktvärdena för dygnssekivalenta nivåer för trafikbuller vid utomhusfasad på bostadshus riskerar att överstigas vid två bostadshus, Kärra 32:16 och 32:11. Nivåerna uppgår till 56 dBA vid ovanvåningen på husen. Riktvärdet ligger på 55 dBA. Riktvärdet för maximal ljudnivån från trafikbuller är 70 dBA. Denna nivå överskrids med 1 dB(A) vid ett av husen i dagsläget. Den maximala nivån bedöms inte öka i och med den utökade verksamheten vid Tagene men nivån kommer troligen överskridas fler gånger under dygnet jämfört med idag.

Det är i målet fråga om en väsentlig utökning av verksamheten som också leder till ett påtagligt ökat antal transporter utmed Karlsbogårdsgatan (kommunal vägghållare). Trafik som ger upphov till bullerstörningarna utgör en följdverksamhet vars verkningar ska ingå i prövningen av en miljöfarlig verksamhet som den nu aktuella (NJA 2004 s. 4214). I detta fall är det två fastigheter Kärra 32:16 och 32:11 där de rekommenderade riktvärdena för trafikbuller överskrids. Fastigheterna ligger inom ett redan av trafikbuller påverkat område. Länsstyrelsen anser att det finns ett stort

allmänintresse av att verksamheten vid Tagene kan fortsätta och att utvecklas. Den bullerstörning som den ökande trafiken till anläggningen kommer att innebära får anses vara acceptabel. Det är emellertid av största vikt att Renova aktivt verkar för att minska de störningar som den tunga trafiken ger upphov till. Länsstyrelsen föreslår därför att villkor även föreskrivs för bullerdämpande åtgärder vid de två mest bullerutsatt fastigheterna ska bekostas av Renova om fastighetsägarna t.ex. önskar få bullerplank uppsatta.

#### *Uppfyllande av IED direktivet*

I industriutsläppsförordningen (IUF) anges när och hur BAT-slutsatser ska följas. BAT-slutsatser gäller parallellt med de villkor och krav som fastställts vid en tillståndsprövning. Detta innebär att verksamhetsutövaren måste följa både villkoren i sitt tillstånd och de krav som följer av BAT-slutsatserna. Utsläppsvärden i BAT-slutsatser gäller direkt som begränsningsvärden för verksamheter vars huvudsakliga industriutsläppsverksamhet omfattas av slutsatserna, från och med fyra år efter BAT-slutsatsernas offentliggörande.

För avfall finns förslag till BAT-slutsatser framtagna och beslut beräknas fattas under 2018. Preliminärt ska således relevanta BAT-slutsatser för anläggningen klaras 2022.

#### *Verkställighetsförordnande*

Enligt 22 kap. 28 § första stycket miljöbalken får ett verkställighetsförordnande meddelas när det finns skäl till det. Ett verkställighetsförordnande är ett undantag från huvudregeln att ett lagakraftvunnet avgörande ska avvaktas innan ett tillstånd får tas i anspråk. Det ankommer på verksamhetsutövaren att påvisa konkreta skäl för ett verkställighetsförordnande och ange vilka beaktansvärda nackdelar som är förknippade med att tillståndet inte kan tas i anspråk omedelbart och vad som kan bli följderna av att verksamheten förskjuts framåt i tiden.

#### *Villkor*

##### Generella föreskrifter

För verksamheten gäller i tillämpliga delar bl.a. avfallsförordningen (2011:927), förordningen (2001:512) om deponering av avfall (deponeringsförordningen), förordningen (1998:901) om verksamhetsutövarens egenkontroll samt Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2004:4) om hantering av brännbart avfall och organiskt avfall liksom (NFS 2004:10) om deponering, kriterier och förfaranden för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall. Krav med motsvarande innehåll bör då inte uttryckas som villkor (se Miljööverdomstolens dom den 1 december 2000 i mål nr M 7173-99).

### Förslag till villkor

Länsstyrelsen kommenterar här endast de villkor där bolaget inte accepterat länsstyrelsens villkorsförslag eller vice versa (benämningar/numrering enligt aktbilaga 38 Bilaga K3:1).

### Villkor 8

Länsstyrelsen vidhåller att frågan kring konstruktionsmaterial lämpligtvis bör regleras i kontrollprogrammet. Endast avfallstyper som klarar mottagningskrav enligt deponeringsföreskrifterna (NFS 2004:10) för aktuell deponityp samt har lämpliga geotekniska egenskaper kan komma ifråga som konstruktionsmaterial. Avfallstypen slagg har t.ex. en dubbel ingång enligt avfallsförordningen och är då beroende på föroreningsinnehåll klassats som icke-farligt alternativt farligt avfall. Endast slagg som klassas som icke-farligt avfall kan vara aktuellt att använda som konstruktionsmaterial på en icke-farligt avfall deponi.

### Villkor 9

Länsstyrelsen bibehåller sin tidigare inställning och motsätter sig bolagets förslag till villkor.

### Villkor 11

Se förslag ovan avseende revidering samt tillägg av villkor 11a.

### Villkor 13

Länsstyrelsen tillstyrker bolagets ändringsförslag.

### L3

Under förutsättning att deponering kommer att ske efter berguttag är villkoret inte aktuellt. Det bör emellertid kvarstå, i den händelse att inertdeponin, helt eller delvis kommer att anläggas i aktuell marknivå, utan föregående plansprängning av berg. Länsstyrelsen tillstyrker då bolagets förslag till formulering med en komplettering att det gäller under ovanstående förutsättningar. För att få ett tydligare formulerat villkor bör texten *"där det är berg i dagen eller att jordtäcket är tunt"* ersättas med *"där den naturliga geologiska barriären inte är tillräcklig"*. Länsstyrelsen anser att bedömningen ska göras etappvis. Om det inom en etapp påträffas områden där den naturliga geologiska barriären inte är tillräcklig ska hela etappen fördes med en konstgjord geologisk barriär, dvs. inte endast områdesvis. Då det finns god tillgång på leror i området och inertdeponin ändå kommer att fördes med uppsamlingsssystem för lakvatten, rekommenderar länsstyrelsen att bolaget planerar för att utföra bottenkonstruktionen på sådant sätt att ett skydd motsvarande en konstgjord geologisk barriär alltid erhålls.

### L5

Länsstyrelsen hänvisar till de synpunkter som tidigare getts avseende villkor 9 och kopplingen till tillståndet för Sävenäs. Vidare bör det förtydligas med vad som av-

ses med begreppet ”alternativt” i det av bolaget föreslagna tillägget. Villkoret avser säsongslagring och det torde vara tveksamt om det är aktuellt för eventuellt avfall som behöver lagras i samband med driftstörningar och planerade underhåll vid Sävenäs.

#### L6

Länsstyrelsen anser bolagets förslag kan tillstyrkas och hänvisar till att verksamheter som kommer att anläggas på öppna ej sluttäckta deponiytor föreslås regleras inom ramen för villkor 11, se ovan.

#### L7

Länsstyrelsen tillstyrker bolagets förslag men förslår att villkoret formuleras enligt följande.

*”Avvattning av slam och muddermassor ska ske på hårdgjorda ytor där avrunnet vatten samlas upp och avleds till den lokala reningsanläggningen. Det avrunna vattnet får inte dräneras ned genom deponerat avfall.*

*Avrunnet vatten från avvattning av gatubrunnsslam får ledas till reningsanläggningen för vattnet från inertdeponin under förutsättning att utsläppskraven för denna anläggning innehålls.”*

#### Villkor 18

Länsstyrelsen kan inte tillstyrka bolagets förslag om det inte kan preciseras vad som anses vara ett tillfälligt undantag. Det måste vara tydligt för såväl tillsynsmyndigheten, men i detta fall även för närboende, hur villkoret ska tolkas.

#### L9

Länsstyrelsens yrkande kvarstår om att villkoret ska föreskrivas. Bolaget bedöms ha rådighet då antalet transporter, och därmed eventuella bullerstörningar, är direkt avhängigt tillståndsgiven mängd.

#### Villkor 19

Länsstyrelsens vidhåller att värdena ska fastställas som kvartalsmedelvärden.

#### R2, R3 samt villkor 20

Länsstyrelsen tillstyrker att en provotid föreskrivs för de vatten som avleds till recipient och vidare till Göta älv. Länsstyrelsens föreslagna villkor 20 kan gälla som provisorisk föreskrift med kompletteringen att värdena ska gälla som riktvärden och kvartalsmedelvärden.

Oljeindex bör dock anges som ett riktvärde 0,1 mg/l.

Länsstyrelsen önskar även att bolaget förtydligande av hur vatten som avleds norrut till Böneredsbäcken kommer att kontrolleras.

### Villkor 21

Länsstyrelsen tillstyrker bolagets förslag till revidering men anser att villkoret ska avse allt släckvatten dvs inte enbart det som uppstår inom deponin för icke-farligt avfall varför texten ”som uppstår inom deponin för icke-farligt avfall” ska strykas.

### L14- L17 samt D4

Se förslag ovan under rubriken Deponi för inert avfall.

**Klimat- och miljönämnden i Göteborgs Stad** (nedan Miljöförvaltningen) har i anført i huvudsak följande.

### *Lokaliseringsutredning*

Miljöförvaltningen saknar motivering till varför verksamheten med utökad återvinning samt den nya deponin för inert avfall bäst samlokaliseras med den befintliga deponin för icke-farligt avfall, med hänsyn till att verksamheten bedrivs inom Göta älvs vattenskyddsområde.

### *Allmänt*

Miljöförvaltningen föreslår att Renovas förslag till villkor 5 ersätts med följande skrivning:

Verksamheten ska bedrivas så att olägenheter till följd av lukt, damning, nedskräpning, angrepp från skadedjur, ansamling av fåglar eller andra olägenheter undviks. Om störningar från verksamheten uppkommer ska bolaget vidta effektiva skyddsåtgärder så att olägenhet upphör.

Miljöförvaltningen bedömer att det är lämpligt att använda begreppet olägenhet i villkoret, uppkommer en störning, som når upp till nivån att det är en olägenhet i miljöbalkens mening, ska bolaget vidta effektiva skyddsåtgärder så att olägenheten upphör. Det är inte strängare än hänsynsregel 2 kap. 3 § i miljöbalken som anger att verksamheter eller åtgärder inte ska orsaka olägenheter för omgivningen.

### *Avfall*

Miljöförvaltningen anser att det behöver ställas krav på att kontrollprogrammet ska innehålla uppgifter om hur brännbart avfall ska lagras, oavsett om det gäller brännbart avfall som ska behandlas på samma anläggning eller någon annanstans, se även under rubriken kontrollprogram nedan.

Sverige har i sin avfallsplan för 2012-2017 pekat ut vikten av att ställa krav på skyddsåtgärder för att minska risken av bränder i avfallsupplag som en viktig åtgärd. När det gäller lagring av brännbart material inför behandling så är det av största vikt att bränder förebyggs genom god mottagningskontroll och lagring. En brand påverkar miljön dels genom eventuellt släckvatten och dels genom utsläpp till luften. Utsläpp till luft kan även genom nedfall påverka vattnet inom Göta älvs

skyddsområde.

Länsstyrelsen har efterfrågat en beskrivning av hur lagringen ska utformas men Renova har inte velat beskriva det närmare utan hänvisar till rapporter från Avfall Sverige och SP. Renova föreslår ett villkor att mellanlagring av brännbart avfall ska göras i samråd med räddningstjänsten. Miljöförvaltningen ser en risk med att sätta ett villkor som helt förlitar sig på en aktiv medverkan av räddningstjänsten. Mellanlagring är ett uttryck som har frångåtts i miljöprövningsförordningen. Renovas sorteringsanläggningar, Skräppekärr och Högsbo, har under de senaste åren drabbats av flera bränder, som startat i arbetsmaskiner i verksamheten. Miljöförvaltningen är därför tveksam till verksamhet med avfallssortering inom vattenskyddsområdet, och vill även påtala vikten av att förebygga bränder i maskiner.

Miljöförvaltningen ställer sig tveksam till att nya behandlingsmetoder tillåts som medför hantering av stora mängder brännbart material och som inte har någon direkt koppling till deponin. Detta baseras på vad Miljöförvaltningen har anfört ovan om brist på motivering till lokalisering inom vattenskyddsområdet samt bristande beskrivning av arbetet med att förebygga bränder.

Miljöförvaltningen anser vidare att skyddsåtgärder för verksamheterna med sortering och mellanlagring av exempelvis slaggrus inte beskrivs tillräckligt i ansökningshandlingarna. I den tekniska beskrivningen står bland annat att slaggrus behöver lagras i tre månader för att reaktiva och lösliga ämnen ska ombildas till stabilare föreningar. Renova har däremot inte beskrivit vilka ämnen som lakar från avfallet eller lämpliga skyddsåtgärder för att minska urlakningen. Även beskrivningen av avvattning av nya material är knapphändig beskriven. Miljöförvaltningen anser därför att dessa metoder behöver beskrivas närmare i en anmälan till tillsynsmyndigheten innan de påbörjas.

Förslag till villkor: Innan en behandlingsmetod används för första gången ska en anmälan, vilken beskriver aktuell metod, inges till tillsynsmyndigheten. Behandling enligt metoden får påbörjas först efter att anmälan är godkänd av tillsynsmyndigheten.

Förslag till delegerat villkor till tillsynsmyndigheten: Att vid behov besluta om metoder och skyddsåtgärder efter anmälan från bolaget enligt villkoret ovan.

Det ska finnas beskrivningar av behandlingsmetoder samt risker och skyddsåtgärder. Tillsynsmyndigheten har då möjlighet att bedöma om de skyddsåtgärder som vidtas är tillräckliga.

Ett exempel på ny metod är avvattning av organiska slammer. I komplettering den 10 november 2017 uppges att vatten från avvattningen antingen kommer att avledas till den lokala reningen eller köras bort till extern mottagare. Det står dock inte hur det ska avgöras om vattnet kan behandlas lokalt. Renova uppger även att det inte i förväg går att förutse vilka flocknings- och reningsmedel som kommer att användas. I en verksamhet där metoderna utvecklas efterhand anser Miljöförvaltningen att det

är viktigt att tillsynsmyndigheten inför nya metoder både får en ingående beskrivning av metod och försiktighetsåtgärder samt rätten att godkänna dessa.

#### Inertdeponi

Enligt vattenskyddsföreskrifterna för Göta älv ska jord- och schaktmassor som förs in i vattenskyddsområdet klara Naturvårdsverkets riktvärden för förorenad mark vid känslig markanvändning (KM), i syfte att inte öka föroreningsbelastningen inom skyddsområdet. Kriterier för avfall som får tas emot vid inertdeponier (NFS 2004:10) baseras på lakningstest för metaller. Enligt ansökan kommer lakningstest att utföras på avfall med metallhalter över KM och miljöförvaltningen instämmer i att det är ett lämpligt tillvägagångssätt. För ett antal organiska parametrar (TOC, BTEX, PCB, mineralolja C10-C40 samt PAH) baseras avfallsklassningen för inert avfall på gränsvärden för totalhalt. Gränsvärden för dessa ämnen är genomgående högre än halten för KM och även över riktvärden för mindre känslig mark (MKM). Renova har inte föreslagit några utsläppsvillkor för dessa ämnen i utgående vatten (undantaget mineralolja). För att visa att inertdeponin inte påverkar omgivningen behöver villkor för utgående vatten inkludera dessa ämnen, enligt Miljöförvaltningens bedömning, se vidare under avsnitt utsläpp till vatten.

Utifrån Miljöförvaltningens erfarenheter av avfallsklassning och hantering av bygg- och rivningsavfall anser Miljöförvaltningen att det är motiverat med krav på lakningstest om man ska deponera rivningsmassor inom vattenskyddsområdet. Enligt Miljöförvaltningens bedömning kan man inte förlita sig på att förekomst av farliga ämnen undersöks och fångas upp i rivningsprojekt och det föreligger risk att bygg- och rivningsavfall med farliga ämnen felaktigt klassas som inert om mottagaren inte kräver provtagning på materialet. Kakel och klinker kan innehålla metaller, färg på betong/tegel likaså, äldre betong innehåller krom, etc., vilket bör undersökas inför deponering.

#### *Energihushållning*

Miljöförvaltningen anser att Renova ska ges ett villkor för att säkerställa att bolaget arbetar planerat och framåtsyftande med energihushållning och växling till förnyelsebar energi. I hänsynsregel 2 kap. 5 § miljöbalken fastställs att alla som bedriver en verksamhet ska hushålla med energi och i första hand använda förnyelsebar energi. Bolaget menar att de omfattas av lagen om energikartläggning av stora företag. Det är bra, men den lagen är enbart en kartläggningslag och förpliktigar inte till några åtgärder. Miljöförvaltningen anser att arbetet med energihushållning är så pass viktigt så att det ska omfattas av ett villkor. För anläggningen bör det räcka med energihushållningsplan som del av kontrollprogrammet.

Om det inte fastställs ett särskilt villkor för transporter och arbetsmaskiner enligt yrkandet ovan yrkas fortsatt att det ska regleras att en plan för att minimera miljöpåverkan från transporter samt arbetsmaskiner ska ingå i kontrollprogrammet. Detta är frågor som har stor betydelse för verksamhetens miljöpåverkan men som inte ryms i förslag till villkor 23.

### *Utsläpp till vatten*

Verksamheten ger upphov till utsläpp av förorenat vatten både till spillvattennätet och till Göta älv.

### Spillvattennätet, Rya

Utifrån genomförd hållbarhetsanalys kommer en reningsanläggning för lakvatten att behöva anläggas för den befintliga lakvattenströmmen från deponin för icke-farligt avfall. Lakvattnet kommer efter rening även fortsättningsvis släppas till spillvattennätet för kväverening på Ryaverket. Tolerabeltutredning visar att lakvattnet behöver genomgå rening av PFOS innan avledning till spillvattennätet. Lokal lakvattenrening med sulfidfällning, sedimentation och polerande kolfilter kommer att färdigställas inom ett år efter att tillståndet tas i anspråk.

Miljöförvaltningen anser det rimligt att Renova ges en prövotid där reningsanläggningens funktion och reningsgrad kontrolleras under inledande skede. Provtagning och kontroll bör under den inledande fasen göras med täta intervall i syfte att ta fram drifrutiner för underhåll och filterbyten. Miljöförvaltningen förordar därför att en prövotid på förslagsvis två år tillämpas och att man därefter fastställer slutliga villkor för halter i utgående lakvatten som får avledas till Ryaverket. Miljöförvaltningen bedömer att föreslaget haltvillkor för PFOS är högt (0,1 µg/l) jämfört med de halter som anläggningen beräknas klara enligt pilotförsök (0,001 µg/l) och under prövotiden kan detta utredas bättre, liksom rening av PFOA.

Sökanden har inte framfört att reningsanläggningens funktion påverkas av årstidsvariationer. Under prövotiden bör provisoriska villkor istället formuleras som kvartalsmedelvärden, vilket också ger visst utrymme för att vid behov anpassa driften över tid. Slutliga villkor kan därefter lämpligen formuleras med både månads- och årsmedelvärden, enligt Miljöförvaltningens bedömning.

Miljöförvaltningen anser att det i villkor ska ställas krav på att lakvattnet karakteriseras regelbundet. Tillsynsmyndigheten ska ges delegation på att fastställa nya årsmedelvärden som inte får överskridas. Ny kunskap om kemiska ämnen och deras påverkan på hälsa och miljö kan då tas tillvara. Till exempel innehåller lakvattnet PFOS som bara är ett ämne av tusentals inom samma kemiska grupp. Miljöbalken reglerar genom 2 kap. 7 § att inte orimliga krav ställs på bolaget.

Miljöförvaltningen tillstyrker att länsstyrelsens förslag till villkor 20 utformas som provisoriskt villkor under en prövotid. I karakteriseringen bör det bland annat ingå analys av PCB och screeninganalys av PFAS. Även för lakvattnet från deponin för inert avfall bör tillsynsmyndigheten ges delegation att besluta om halter i vattnet som inte får överskridas.

### *Göta älv, vattenskyddsområdet uppströms råvattenintaget*

När det gäller vatten som avleds till Göta älv från en ny deponi för inert avfall samt



dagvatten från verksamhetsytor, bedömer Miljöförvaltningen att stränga krav ska gälla för föroreningshalter som kan tillåtas släppas ut inom vattenskyddsområdet uppströms råvattenintaget. Under de senaste åren har kraven på dagvattenrening fått större fokus i Göteborg, med utgångspunkt i det så kallade icke-försämringskravet i vattendirektivet. Göta Älv, norr om intaget, klassificeras i dagvattensammanhang som ett mycket känsligt vattendrag med höga krav på rening innan vatten avleds till älven.

Utsläppsvillkor för mineralolja bör skärpas till 0,1 mg/l i likhet med utsläppsvillkor för NCC:s bergtäkt i Tagene. Utsläppsvillkoren bör utöver villkor för bly, koppar och zink utökas med fler metaller så som krom, arsenik, med flera samt organiska ämnen så som PCB och PAH, med hänsyn till de avfallsslag som Renova vill ta emot.

Miljöförvaltningen föreslår att man även för vatten som avleds till älven formulerar provisoriska villkor som kvartalsmedelvärden, under en provotid på två år och där-efter fastställer slutliga villkor.

#### *Buller från bergtäkt*

Miljöförvaltningen anser att Renova ska använda bästa möjliga teknik för att sänka ljudbilden från planerad bergtäktsverksamhet.

Renova visar med beräkningar att de kan klara riktvärden för industribuller från bergtäkt vid bostäder. Även om Renova bedömer att de kommer att klara riktvärdena anser Miljöförvaltningen att de ska använda bästa möjliga teknik. Det gäller t.ex. att ljuddämpade borrhjor ska användas vid borrhning och huva/splitterskydd vid skutknackning. Merkostnaderna är obetydliga och innebär förutom en lägre omgivningspåverkan en bättre arbetsmiljö. Krav från myndigheter och domstolar är en viktig faktor för teknikutveckling av tystare utrustning i sig och att ny teknik som har tagits fram används.

Förslag till villkor: Ljuddämpade borrhjor ska användas vid allt borrhningsarbete. Skutknackning ska huvudsaklig del av tiden ske med huva/splitterskydd.

#### *Villkor kopplade till bergtäkt*

Miljöförvaltningen bedömer det som rimligt att Renova får samma villkor som intill liggande bergtäkt som bedrivs av NCC Industry. Villkor för NCC Industry fastställdes av mark- och miljödomstolen i dom M 3658-15 i meddelad vid Vänersborgs tingsrätt den 27 juni 2017 (nummer hänvisar till villkorsnummer i dom M 3658-15).

3. På avsnitt med olycksrisker ska allmänheten på tydligt sätt uppmärksammas på riskerna att beträda området.
4. Innan verksamheten påbörjas ska gränsen för brytningsområdet markeras i terrängen med fasta gränsmarkeringar. Markeringarna ska bibehållas under hela exploateringsperioden.

7. Sprängningar ska normalt ske på fasta sprängtider. Senast tre dagar före sprängning ska boende och verksamhetsutövare inom en radie av 500 meter från täktens verksamhetsområde informeras om tidpunkt för sprängning.
8. Luftstöt våg till följd av sprängning, mätt genom frifältsmätning, får vid bostadshus inte överstiga 120 Pa vid mer än 10 % av mättillfällena per år och då högst 150 Pa. Mätningarna ska utföras enligt Svensk Standard, för närvarande SS 02 52 10, eller motsvarande. Angivna begränsningsvärden för luftstöt vågor ska följas upp genom mätningar i enlighet med gällande kontrollprogram.
9. Markvibrationer, definierade som högsta svängningshastighet i vertikalled, orsakade av sprängning får inte överstiga 4,0 mm/s vid bostadshus vid mer än 10 % av mättillfällena per år och då högst 5,0 mm/s. Mätningarna ska utföras enligt Svensk Standard, för närvarande SS 460 48 66 eller motsvarande. Angivna begränsningsvärden för vibrationer ska följas upp genom mätningar i enlighet med gällande kontrollprogram.

#### *Miljöpåverkan från transporter*

Verksamheten innebär mycket transporter på hårt belastade vägar. För att begränsa utsläpp till luft föreslår Miljöförvaltningen ett villkor gällande krav på transporter och arbetsfordon.

Förslag till villkor: Bolaget ska senast 12 månader efter att tillståndet tagits i bruk tillämpa vid var tid gällande version av överenskommelsen "Gemensamma miljökrav vid upphandling av entreprenader överenskomna mellan Göteborgs-Malmö och Stockholms stad samt Trafikverket" vid upphandling av de transporter till och från anläggningen som bolaget har rådighet över. Kraven ska också i de fall de är tillämpliga användas vid inköp av nya maskiner till anläggningen. Avsteg eller tillämpning av andra upphandlingsregler får göras efter samråd med tillsynsmyndigheten. (Villkor 6, Vänersborgs tingsrätt, mark- och miljödomstolen, M 1865-14, RGS 90 Sverige AB).

Att Renova redan uppfyller villkoret är inget skäl till att inte bolaget ska få ett villkor gällande transporter, det gäller även många andra områden. Verksamheten innebär mycket interna och externa transporter med lastbilar och arbetsmaskiner som orsakar utsläpp till luft. Miljöförvaltningen anser att det är angeläget att det regleras i villkor. Många andra bolag har fått krav på villkor vad gäller transporter.

#### *Kontrollprogram*

Av Avfallsdirektivet (2008/98/EG) framgår att tillstånd för avfallsverksamheter ska innehålla övervaknings- och kontrollförfaranden vid behov. Miljöförvaltningen anser att det finns behov av att i villkor reglera vissa delar som behöver finnas med i kontrollprogrammet.

Förslag till villkor: Ett aktuellt kontrollprogram ska finnas för verksamheten och följas. Programmet ska innehålla bland annat:

1. Rutiner för utförande av riskanalyser.
2. Plan för energihushållning.
3. Plan för att minimera miljöpåverkan från transporter samt arbetsmaskiner.
4. En beskrivning av de metoder som används för lagring av brännbart avfall samt hur lagringen ska utformas för att förebygga bränder. Med lagring avses såväl lagring i avvaktan på återvinning eller bortskaffande som lagring som en del i att samla in avfall.
5. De rutiner som behövs för kontroll och underhåll av arbetsmaskiner för att förebygga läckage och bränder.
6. Hur verksamheten kontrolleras med avseende på mätmetod, mätfrekvens och utvärderingsmetod.
7. Kontroll av vibrationer, luftstöt vågor, buller, damning, utsläpp av vatten samt kontroll av inkommande avfall.

Förslag till kontrollprogram ska lämnas till tillsynsmyndigheten och till Kretslopp och vatten, Göteborgs Stad senast tre månader efter att tillståndet har tagits i anspråk.

Ett förslag till kontrollprogram för utsläpp av vatten under provotiden ska lämnas in till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan den nya reningsanläggningen tas i drift. Innan slutgiltigt förslag lämnas in till tillsynsmyndigheten ska Kretslopp och vatten, Miljöförvaltningen (Göteborgs Stad) och Gryaab beredas tillfälle att yttra sig över kontrollprogrammets utformning.

Miljöförvaltningen tillstyrker länsstyrelsen förslag till villkor som Renova benämner L11. Ordet forskning bör ingå, eftersom det innebär ett krav på att Renova utvecklar sin verksamhet. Renova är ett av Sveriges största avfallsbolag, det är därmed rimligt att Renova, genom att ta till sig av forskning, är med och bidrar till att god branschpraxis utvecklas.

Miljöförvaltningen anser även att tillsynsmyndigheten ska få delegation att meddela närmare villkor som kan behövas med avseende på storleken på upplagen av brännbart avfall, brandgator, tillgång på vatten och omhändertagande av släckvatten, (D3).

#### *Kontroll av utgående vatten*

Provtagning av lakvatten och utgående vatten efter rening ska ske med flödesproportionell provtagning, (analys) på ofiltrerade prover. För vatten som avleds till älven ska föroreningar av metaller, olja, PAH, PCB samt suspenderat material och pH ingå i provtagningen. Även kontroll av näringsämnen ska göras. Kontrollprogrammet ska även omfatta återkommande screeninganalys av lakvattnet för att kontrollera att rätt parametrar analyseras. Vid screening ska analys av PFOS ingå eftersom det har varit ett utpekad ämnen i lakvatten från den befintliga deponin. Uppföljande prover av bottenfauna och metaller i vitmossa bör göras i Böneredsbäcken för att visa att förhållanden inte försämras med utökad verksamhet, enligt miljöförvaltningens bedömning. Reningsanläggningen för lakvatten från deponin för icke-

farligt avfall, ska även kunna ta omhand och rena släckvatten vid en eventuell olycka/brand. Utformning av extra provtagning i samband med släckvattenrening ska anges i kontrollprogrammet och baseras på uppehållstid i anläggningen. Rutiner för åtgärder i de fall släckvattenreningen inte uppfyller utsläppsvillkoren ska också beskrivas i kontrollprogrammet.

2. Parametrar och frekvens för provtagning av lak-, dag-, yt- och grundvatten.
3. Besluta om utsläpps begränsande åtgärder med hänsyn till vattenrecipientens skyddsbehov.

Tillsynsmyndigheten bör ges ett visst utrymme med tanke på forskning och bedömning av status på recipienter. Som tidigare nämnts finns begränsningar i miljöbalken så att inte orimliga krav ställs på Renova.

Vad gäller delegation om genomförande av skäliga åtgärder enligt energihushållningsplanen bedömer nu miljöförvaltningen att krav på åtgärder kan ställas av tillsynsmyndigheten med stöd av miljöbalkens hushållningsregel och delegation behöver därmed inte lämnas för detta.

#### *Delegation*

Miljöförvaltningen föreslår följande delegationer i ärendet.

Mark- och miljödomstolen överlåter med stöd av 22 kap 25§ tredje stycket miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att vid behov besluta om ytterligare åtgärder villkor eller avsteg från villkor avseende:

1. Genomförande av skäliga åtgärder enligt energihushållningsplanen.
2. Parametrar och frekvens för provtagning av lak-, dag-, yt- och grundvatten.
3. Besluta om utsläpps begränsande åtgärder med hänsyn till vattenrecipientens skyddsbehov.

**Kretslopp och vatten, Göteborgs Stad**, har anfört i huvudsak följande.

Detta yttrande är skrivet ur råvattenskyddsperspektiv. När det gäller vatten som avleds till Ryaverket hänvisar Kretslopp och vatten till de yttranden Gryaab lämnat i ärendet.

#### *Bakgrund*

Kretslopp och vatten som avfallshuvudman anser att behov av ytor för deponering av verksamhetsavfall i Göteborg föreligger. Placeringen av dessa ska möta de krav som ställs i lagstiftning och lokala föreskrifter.

Renovas verksamhet vid Tagene ligger ca 1 km väster om Göta älv och ca 2 km uppströms råvattenintaget inom Göta älvs vattenskyddsområde. Dagvattenutsläppet är beläget 100 m uppströms råvattenintaget på västra sidan av Göta älv. Göta älv är råvattentäkt för mer än en halv miljon människor och det är viktigt att en god råvat-

tenkvalitet bibehålls och att risker för påverkan på vattenkvaliteten i älven minimeras.

*Kretslopp och vattens synpunkter på lokaliseringen*

Även om det framförts synpunkter på hur lokaliseringsutredningen har Kretslopp och vatten vid huvudförhandlingen anfört att MKB:n och därmed lokaliseringsutredningen kan godtas.

Infrastruktur för den nya inertdeponin i form av lakvatten och ytvattenavledning kommer att behöva anläggas även vid Tagene för inertdeponin. Fläskebo uppfyller kriterier om infrastruktur, men har valts bort pga. den ansökta totala verksamheten inte bedöms kunna inrymmas på Fläskebo. Kriteriet tillräcklig deponivolym kanske kan omvärderas för någon av de alternativa lokaliseringarna om det endast är inert avfall, utan icke-farligt avfall och KM-massor, som tillräcklig volym ska hittas för.

*Kretslopp och vattens ställningstaganden*

1. Kretslopp och vatten avstyrker yrkandet om generella dispenser från vattenskyddsföreskrifterna för Göta älvs vattenskyddsområde.
2. Kretslopp och vatten avstyrker deponering och användning av avfall och jordmassor som inte uppfyller Naturvårdsverkets generella riktlinjer för känslig markanvändning om lakvatten leds till Göta älv.
3. Massor som ska användas i sluttäckning ovan tätskikt ska uppfylla Naturvårdsverkets generella riktlinjer för känslig markanvändning.
4. Massor som läggs ovanpå tidigare tätskikt på slamlagunerna skall uppfylla Naturvårdsverkets generella riktlinjer för känslig markanvändning, alternativ måste Renova visa att avledning inte kan ske till Göta älv.
5. Kretslopp och vatten avstyrker mellanlagring av massor som inte provtagits där avledning av vatten sker till Göta älv.
6. Kretslopp och vatten avstyrker förbehandling av massor som inte provtagits där avledning av vatten sker till Göta älv.
7. Kretslopp och vatten yrkar på utsläppsvillkor för utsläpp av lakvatten till Göta älv enligt Tabell 1 från en eventuell deponi för rena massor. Om bolaget genom analyser och mottagningskontroll kan visa att aktuella föroreningar inte ingår i massorna kan analysfrekvensen minskas.
8. Kretslopp och vatten vill få ta del av nytt kontrollprogram för utökad verksamhet och eventuell ny deponi för rena massor och ges möjlighet att kunna lämna synpunkter på detta.
9. Sedan juli 2018 deponeras Bambergkaka inte längre på Tagene, vilket de anser är bra, men det poängteras att i de redan deponerade massorna ingår som en bety-

dande del och detta är ett starkt skäl att dels få en fullgod lokal lakvattenrening för det lakvatten som avleds till Ryaverket, dels säkerställa att lakvatten från befintlig deponi inte på något sätt kan nå Göta älv inom skyddsområdet på kort eller lång sikt.

Tabell 1. Utsläppsvillkor samt kommentar till dessa. Halterna utgår i flera fall från krav på liknade verksamheter uppströms råvattenintaget eller är tagna från Miljöförvaltningens riktlinjer och riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till recipient och dagvatten, reviderad 2013

Ämne/parameter	Halt	Kommentar
Arsenik (As)	17 µg/l	Halt motsvarande det mängdkrav som HaV ställt sig bakom i yttrande till MMÖD om utsläppsvillkor för Solör i Trollhättan. Miljöförvaltningens riktvärde 15 µg/l
Krom (Cr)	15 µg/l	Fastställt utsläppsvillkor för avledning från Skrotfrag till Göta älv strax uppströms råvattenintaget och Miljöförvaltningens riktvärde
Kadmium (Cd)	0,5 µg/l	Allvarliga hälsoeffekter. Fastställt utsläppsvillkor för avledning från Skrotfrag till Göta älv strax uppströms råvattenintaget. Miljöförvaltningens riktvärde 0,4 µg/l
Bly (Pb)	15 µg/l	Allvarliga hälsoeffekter utan tröskelvärde för riskfri exponering. Fastställt utsläppsvillkor för avledning från Skrotfrag till Göta älv strax uppströms råvattenintaget. Miljöförvaltningens riktvärde 14 µg/l
Koppar (Cu)	30 µg/l	Fastställt utsläppsvillkor för avledning från Skrotfrag till Göta älv strax uppströms råvattenintaget. Miljöförvaltningens riktvärde 10 µg/l
Zink (Zn)	150 µg/l	Fastställt utsläppsvillkor för avledning från Skrotfrag till Göta älv strax uppströms råvattenintaget. Miljöförvaltningens riktvärde 30 µg/l
Nickel (Ni)	45 µg/l	Fastställt utsläppsvillkor för avledning från Skrotfrag till Göta älv strax uppströms råvattenintaget. Miljöförvaltningens riktvärde µg/l
Kvicksilver (Hg)	0,07 µg/l	Fastställt utsläppsvillkor för avledning från Skrotfrag till Göta älv strax uppströms råvattenintaget. Miljöförvaltningens riktvärde 0,05 µg/l
PCB	0,014 µg/l	Miljöförvaltningens riktvärde, vanligt i byggmaterial
TBT	0,001 µg/l	Miljöförvaltningens riktvärde
Oljeindex	500 µg/l maxhalt	Fastställt utsläppsvillkor för avledning från Skrotfrag till Göta älv strax uppströms råvattenintaget
Bens(a)pyren	0,05 µg/l	Miljöförvaltningens riktvärde
MTBE	500 µg/l	Miljöförvaltningens riktvärde
Bensen	10 µg/l	Miljöförvaltningens riktvärde
pH	6-9	Miljöförvaltningens riktvärde
TOC	12 mg/l	Miljöförvaltningens riktvärde
Suspenderat material	25 mg/l	Miljöförvaltningens riktvärde
Partiklar	Minst 90 % avskiljning av partiklar > 0,1 mm	Miljöförvaltningens riktvärde
PFOS	0,00065 µg/l	Miljö kvalitetsnormen för ytvatten. Deponering av massor förorenade med PFAS i vattenskyddsområdet är olämpligt.
PAH <sub>4</sub>	0,0002 µg/l	Cancerogena PAHer reglerade i SLV FS 2001:30

### Kommentarer till villkor presenterade vid huvudförhandlingen

Kretslopp och vatten bedömer inte att villkorspunkterna på ett tillräckligt tydligt sätt täcker in att Renova under förhandlingarna åtog sig att för överfyllnad av slamlagu- nerna enbart använda massor som klarar riktvärden för känslig markanvändning.

Kretslopp och vatten anser också att ordvalet ”ovan sluttäckning” i formuleringen i villkor L6 skapar en osäkerhet om vilken sluttäckning som avses. I ansökan beskri- ver Renova i bl.a. tekniska beskrivningen att de inte avser att bedriva verksamhet ovan sluttäckta ytor inom IFA-deponin. Det uttrycktes också vid förhandlingen. När frågan var uppe vid förhandlingen handlade det om den orangefärgade yta som en- ligt planen ska hårdgöras som verksamhetsyta inom nuvarande verksamhetsyta, dvs. under framtida sluttäckning.

### *Motivering till Kretslopp och vattens ställningstaganden*

#### 1. Avstyrkan av generell dispens från vattenskyddsföreskrifter

För den befintliga och utökade verksamheten rörande icke-farligt avfall behöver inte Renova dispens från 42 § och 47 § eftersom de ansöker om tillstånd enligt miljöbalken. Lakvatten leds inte till Göta älv och lakvattenhanteringen sker för- hoppningsvis på ett sådant sätt att Göta älv inte förorenas. Det som ändå motsäger vattenskyddsföreskrifterna får regleras noggrant i tillståndet.

För den nya inertdeponin kan följande lydelse i 47 § i Göta älvs vattenskyddsområ- des föreskrifter "Lakvatten från pågående deponeringsverksamhet får inte avledas till Göta älv." medges dispens ifrån om 42 § efterföljs och endast deponering av i förväg kontrollerade massor som uppfyller Naturvårdsverkets generella riktvärden om känslig markanvändning (t.ex. ren, tidigare orörd lera) sker. Deponering av rena massor kan ur risksynpunkt vara acceptabelt om dessa underskrider Naturvårdsver- kets generella riktvärden för känslig markanvändning. Dock ej alla inerta massor enligt NFS 2004:10. Det medför att de avfallskoder som Renova anger för deponi för inert avfall i Tekniska beskrivningens bilaga 15 inte är lämpliga som fullständig beskrivning av vilka avfallsslag som enligt vattenskyddsföreskrifterna får användas och deponeras i deponi för inert avfall med avrinning till Göta älv. Avfallskoderna inbegriper avfall med halter över Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning och i flera fall med halter upp till farligt avfall. Avfallskoderna bör kompletteras med begränsning till föroreningsnivåer i nivå med vad som kan accep- teras enligt vattenskyddsföreskrifterna för Göta älv. Ursprunget av massorna ska vara känt och mellanlagring av massor inför provtagning ska ej ske inom inertde- ponins område utan måste säkerställas på annan plats.

#### 2 och 3, inertdeponin m.m.

Kretslopp och vatten avstyrker att tillstånd ges för ny inertdeponi i den form som beskrivs i ansökan eftersom generella dispenser från 42 och 47 §§ i vattenskyddsfö- reskrifterna för Göta älvs vattenskyddsområde inte bör medges. Det är mycket dyrt att efterhand avskärma och täta en stor deponi eller markutfyllnad om det skulle

visa sig att vattenkvaliteten i Göta älv i påverkas negativt. Att sanera kan i praktiken vara omöjligt.

Kretslopp och vatten yrkar i första hand på att tillstånd inte ges för något annat än deponering av rena massor, t.ex. tidigare orörd lera.

I andra hand (om tillstånd ges för ny deponi för inerta massor) yrkar Kretslopp och vatten på villkor för utsläppshalter enligt nedan.

Kretslopp och vatten står bakom länsstyrelsens förslag till villkor vad gäller att dessa ska formuleras som begränsningsvärden (kvartalsmedel). Det hänvisas till halter angivna i Kretslopp och vattens tidigare yttrande med undantag av PAH4 där Kretslopp och vatten anser att begränsningsvärde (kvartalsmedelvärde) bör vara 0,02 µg/l. Cancer-ogena PAHer reglerade i SLV FS 2001:30. Bakgrundshalt i Göta älv är medianvärde <0,02 µg/l för 4 cancerogena PAHer.

Kretslopp och vatten anser vidare att en reningsanläggning för aktiv rening utöver sedimenteringsdamm, t.ex. i form av kemisk fällning, behövs om annat än helt rena massor ska deponeras (eller på annat sätt tillföras deponiområdet). Utöver en geologisk barriär anser Kretslopp och vatten att det måste finnas en bottentätning som säkerställer att vatten från en deponi för inert avfall samlas upp och behandlas i reningsanläggningen innan det leds vidare till Göta älv.

Renova har yrkat på en provotid på 3 år. Kretslopp och vatten anser att provotiden kan accepteras med villkor att risken för negativ påverkan på Göta älv inom skyddsområde minimeras.

#### 4 och 5. Motivering till avstyrkan av mellanlagring och behandling av massor

Det är olämpligt att föra in potentiellt förorenade massor i vattenskyddsområdet, särskilt med dagvattenavledning strax uppströms råvattenintaget. För att tillåta behandling som krossning och flisning behövs underlag som visar vad som ska behandlas och hur påverkan på råvattentakten undviks.

#### 6. Motivering till föreslagna utsläppsvillkor

Enligt principen att förorenaren betalar (Polluter Pays Principle) bedömer Naturvårdsverket att det är det rimligt att rikta krav på tillfredställande behandling och rening av dagvatten mot i första hand verksamhetsutövaren. Kravnivån bör vara lika för alla verksamhetsutövare i relation till den belastning respektive verksamhetsutövare bidrar med. Upprättande av riktlinjer för utsläpp av förorenat vatten till recipient och dagvatten är ett sätt att ställa samma krav på alla verksamhetsutövare. Det finns inte några nationella riktlinjer för utsläpp av förorenat vatten till dagvatten och recipient. Likartade grundläggande miljökrav bör ställas med avseende på utsläpp av förorenat vatten med hänsyn till skydd av vattenmiljön. Miljöförvaltningens riktlinjer och riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till recipient och dagvatten (2013:10) har tillämpats inom och utom Göteborg sedan 2008. Vid revideringen 2013 har en del ändringar gjorts och motiveringarna tydliggjorts ytterligare. Det



framgår bland annat att inom vattenskyddsområden är det extra viktigt att minimera föroreningar i vattnet. Det räcker till exempel med mycket låga halter av oljeföroreningar i dricksvatten för att det ska bli odrickbart på grund av smak och lukt. Högre krav än riktvärdena kan behöva ställas framför allt med avseende på oljeföroreningar.

Kretslopp och vatten anser att Miljöförvaltningens riktvärden är väl motiverade ur dricksvattenperspektiv utom avseende petroleumpåverkan, i samband med andra miljöprövningar har mindre justeringar i förhållande till riktvärdena gjorts.

Kretslopp och vatten anser att årsmedelvärden innebär att mycket högre halter kan komma att släppas ut delar av tiden och villkoret borde ändras till begränsningsvärdet eller total massa under en bestämd kortare tid. Halter och inte minst mängder kommer att påverkas av nederbörd. Lakvatten från inertdeponin har ju inte provtagits än och beror av vad som deponeras och hur det täcks.

För de få metaller som Renova föreslagit villkor för är halterna för bly 120 gånger högre, koppar 50 gånger högre och zink 100 gånger högre än uppmätt medianhalt vid råvattenintaget Lärjeholm. Kretslopp och vatten tolkar detta som att bolaget vill ha generösa utsläppsvillkor istället för att utreda bästa möjliga teknik. 1 mg/l i oljeindex vid intaget skulle påverka möjligheterna att försörja Göteborg med dricksvatten och bör regleras som maxvärde vid varje enskilt tillfälle. Det är inte acceptabelt att dessa halter släpps ut och förorenar vid råvattenintaget till en halv miljon människor. Begränsningsvärdena bör ligga i linje med halterna vid råvattenintaget Lärjeholm.

I Renovas komplettering till ansökan (K6) Risk för påverkan på råvattenintaget vid Alelyckan vid utsläpp av renat lakvatten från planerad inertdeponi vid Tagene utreds hur föroreningar i utsläppt lakvatten påverkar vattenkvaliteten och i Göta älv. Kretslopp och vatten anser att utspädning och att risken därmed minskar inte är ett argument för att få släppa ut miljö- och hälsofarliga ämnen. Det är av stor vikt att minska eller hålla samma nivå på alla utsläpp av farliga ämnen som slutligen hamnar i dricksvattnet.

Kretslopp och vatten anser att föreslagna villkor för utsläpp av lakvatten till Göta älv är för få. Endast tre metaller och inga villkor för PAH (då det finns begränsning på vad inert avfall får innehålla i PAH totalhalt organiska parametrar).

Kretslopp och vattens förslag på utsläppsvillkor för avledning av lakvatten från en eventuell deponi för rena massor till Göta älv återfinns i tabell 1 och bör jämföras med halter vid råvattenintaget Lärjeholm, Miljöförvaltningens riktvärden, krav på annan verksamhetsutövare i samma bransch precis uppströms råvattenintaget samt domar som Naturvårdsverket redovisar i skriften Lakvatten från deponier.

*Befintlig och utökad verksamhet (deponi för icke-farligt avfall)*

Kretslopp och vatten delar Renovas bedömning att behov att deponera, mellanlagra, omlasta och återvinna icke-farligt avfall (hushålls- och verksamhetsavfall) föreligger. Placeringen av deponier ska möta de krav som ställs i lagstiftning och lokala föreskrifter, och bidra till att uppfylla stadens miljömål.

Kretslopp och vatten stöder Gryaab's yttranden vad gäller lakvatten från icke-farligt avfall deponin (IFA-deponin) som avleds till Ryaverket. Kretslopp och vatten anser att tillfredsställande lokal lakvattenrening är nödvändig oavsett om IFA-deponin ges utökat tillstånd eller ej, eftersom stora volymer avfall redan finns deponerade. Bland annat har flygaska och rökgasreningsslam från avfallsförbränning (s.k. Bambergkaka) deponerats på IFA-deponin fram till att det klassades om som farligt avfall 2018. Det är också viktigt att arbeta för att successivt minska mängden lakvatten genom sluttäckning med rena massor.

Lakvatten eller annat förorenat vatten från IFA-deponiområdet får inte avledas till Göta älv inom vattenskyddsområde. Det gäller såväl under drifttiden som på lång sikt.

**Gryaab AB** (i fortsättningen Gryaab) har anfört i huvudsak följande.

*Bedömning*

Allmänt

Gryaab välkomnar att det kommer tillstånd en lakvattenrening på Tagene. En rening av lakvattnet på Tagene så att det uppfyller Revaqs krav är helt avgörande för Gryaab's möjligheter att kunna fortsätta recirkulera näringsämnena i avloppsslammet till odlad mark.

Revaqs regelverk anger tydligt att nyanslutning av lakvatten inte är tillåtet. Det har visserligen inte föreslagits i ansökan men för att föregå en eventuell diskussion om möjligheten till att ansluta inertdeponins lakvatten till spillvattennätet så är Gryaab's tolkning av Revaqs regelverk att detta inte skulle vara tillåtet. Där uppfattar Gryaab att det finns en samsyn mellan bolaget, va-huvudman och Gryaab.

Mängden vatten som avleds till spillvattennätet från Tagene är betydande och eftersom lakvattenbildningen är nederbördsberoende så är avrinningen som störst när spillvattensystemet är som mest belastat. Ryaverkets höga belastning med avseende på flöde utgör idag en begränsning av reningseffektiviteten när flödet är högt. Det gör att Gryaab anser att det är viktigt för bolaget att både arbeta med att minska lakvattenmängden samt att utjämna flödena. Det enda föreslagna villkoret för att begränsa lakvattenmängderna är villkoret om att sluttäckning ska ske utan onödiga fördröjning. Gryaab anser att domen bör innehålla ett villkor som tillser att bolaget har ett kontinuerligt arbete med att minska mängderna lakvatten som tillförs spillvattennätet.

### Lakvattenhantering

Lakvattenreningen som omfattas av ansökan har bland annat som mål att klara Revaq-reglernas "tolerabelnivå" samt att minska utläppta mängder tungmetaller men även organiska ämnen som förekommer i lakvattnet från anläggningen. För att nå Revaqs krav så krävs en rening av det högfluorerade ämnet PFOS på 90-97 %. Bolaget har visat att det är möjligt med föreslagen teknik att nå upp till en reningsgrad på över 99 %. Det förutsätter PFOS-halter på under 0,001 µg/l i utgående vatten. Föreslaget begränsningsvärde på utgående vatten för PFOS ligger två tiopotenser högre. Gryaab är väl medveten om att mätosäkerheten blir mycket stor vid så låga halter som 0,001 µg/l. 0,1 µg/l kan därmed vara ett rimligt begränsningsvärde för PFOS. Att reningsresultaten håller så låga nivåer som krävs för att Revaqs regler ska vara uppfyllda får visas inom ramen för kontrollprogrammet. Föreslagna begränsningsvärden för tungmetaller ligger i nivå eller under de varningsvärden som finns i Svenskt Vattens publikation P95 förutom för nickel. Nickel faller inte ut vid samma pH som de flesta andra tungmetaller och därmed är det svårt att optimera en kemisk fällning som inkluderar en god effektivitet även på nickel. Gryaab anser dock att föreslaget begränsningsvärde även för nickel är acceptabelt. Den valda reningsmetoden med bland annat kolfiltrering bör ha god effekt på andra organiska ämnen som mäts upp i vattnet. Även detta bör visas inom ramen för kontrollprogrammet.

Bolaget föreslår att villkoret för utsläpp till spillvattennätet ska börja gälla ett år efter att tillståndet har tagits i anspråk. Från 2012 och framåt har Tagene årligen avlett mellan 0,2-0,5 kg Cd till spillvattennätet. För att nå kvalitetskraven på avloppsslammet är det angeläget att lakvattenreningen skyndsamt färdigställs. Gryaab har tidigare framfört att det vore önskvärt om bolaget tidigarelägger den delen av reningsanläggningen för utfällning av tungmetaller. I det fall tillståndet inte kommer att tas i anspråk måste lakvattenreningen ändå komma till stånd för att inte äventyra Gryaab's möjligheter att recirkulera näringsämnen i avloppsslam till odlad mark.

Bolaget anger att lakvattenreningen kommer att dimensioneras för 30 m<sup>3</sup>/h och att magasin för fördröjning och utjämning kommer att anläggas. Bolaget skriver vidare att risken för bräddning av orenat vatten bedöms som liten. Revaq-reglerna kring bräddning av orenat lakvatten ger vid handen att avledning bara får ske under kontrollerade former och efter att ett beslut har tagits hos va-huvudmannen. Bräddningen ska i normalfallet vara låst. Slam som produceras under tiden orenat lakvatten tillförs reningsverket och till den tidpunkt tillförseln avslutas samt den tid som slammet behandlas i rötammaren och ytterligare lika lång tid ska behandlas som avvikande, dvs. inte en godkänd Revaq-produkt. Med den uppehållstid i Ryaverkets rötammare som är idag, ca 20 dagar, så innebär detta ett avbrott i produktion av Revaq-slam på 40 dagar plus de dagar som bräddning sker. Detta betyder att om Ryaverket ska kunna producera Revaq-godkänt slam för spridning på åkermark i den omfattning som Gryaab's ägare önskar så kan inte bräddning av orenat lakvatten förekomma. Detta ställer stora krav på utjämningsmagasin samt tillgängligheten på

reningsutrustningen. Möjligheter till mätning och kontroll av lakvatten, både utgående vatten som genomgått rening men även vatten som bräddas orenat till spillvattennätet, måste finnas.

#### Slamavvattning

Bolaget söker tillstånd för avvattning av slam vilket inkluderar både organiska och oorganiska slammer. Avvattningen är en förbehandling inför annan behandling eller inför användandet av slammet som konstruktionsmaterial inom deponin. Avvattningen kommer att bedrivas inom en särskilt iordningsställd bassäng för slamavvattning. Bolaget har uppgett att vatten från avvattning av oorganiska avfall såsom gatubrunnsslam ska avledas orenat till spillvattennätet på grund av dess låga föroreningshalt. Enligt Gryaab's erfarenhet kan gatubrunnsslam vara relativt förorenat både av olja och av tungmetaller om det härrör från brunnar i hårt trafikerade miljöer. Därmed anser Gryaab att allt vatten från avvattning av slam ska genomgå rening innan det avleds till spillvattennätet. Vid huvudförhandlingen har Gryaab även anfört att slamavvattning bör ske nederbördsskyddat.

#### *Yttrande*

- Gryaab ser positivt på att en lakvattenrening kommer till stånd på Tagene.
- Gryaab anser att domen bör innehålla ett villkor som tillser att bolaget har ett kontinuerligt arbete med att minska mängderna lakvatten som tillförs spillvattennätet.
- Begränsningsvärdena uttryckt som årsmedelvärden för tungmetaller och PFOS för renat utgående lakvatten som avleds till spillvattennätet är rimliga. Det noteras dock att bolaget inte uttryckt dessa i sitt villkorsförslag som begränsningsvärden. Gryaab kan inte se varför de inte ska uttryckas som begränsningsvärden. Att reningsresultaten klarar Revaqs krav får kontrolleras inom ramen för kontrollprogrammet. Lakvattenreningen bör skyndsamt färdigställas och måste enligt Gryaab's mening komma till stånd oavsett tillståndet tas i anspråk eller inte.
- Reningsanläggningen och utjämningsmagasin måste utformas med redundans och dimensionering så att bräddning av orenat lakvatten inte kan förekomma.
- Allt vatten från avvattning av slam måste renas innan det avleds till spillvattennätet.

**Statens geotekniska institut, SGI**, har anfört i huvudsak följande.

#### *Ställningstagande*

SGI har begränsat sina kommentarer till en större förändring av pågående verksamheter och en ny omfattande verksamhet, dvs.:

- Sluttäckning och höjning av slutnivå för befintlig deponi för icke-farligt avfall.
- Anläggande av deponi för inert avfall.

### Sluttäckning av befintlig deponi för icke-farligt avfall

I avsnitt 2.8.3. i TB:en anges att

"... senare delar av den befintliga deponin som sluttäckts har inneburit att ett tätskikt har monterats runt hela anläggningen och anslutits till befintlig mark ... överst, ovan på dräneringsmattan, har en skyddsfyllning på ca 1 m lera lagts ut över hela området. Leran fungerar också som vegetationsskikt."

I avsnitt 3.5.1. i TB:en anges att

"... för att inte riskera påverkan på omgivningen kommer området (dvs området med slamlaguner), precis som tidigare, att täckas med lermassor som klarar kraven för känslig markanvändning (KM)."

I avsnitt 2.5.1. i MKB:n anges att

"... de massor som kommer att användas ovanför kommande sluttäckning (av den fintliga deponin) kommer att ha ett föroreningsinnehåll upp till Naturvårdsverkets generella riktvärde för känslig markanvändning (KM)."

SGI kan konstatera att genom domar i Miljööverdomstolen (MÖD 2007:29, MÖD 2008:6 och MÖD 2008:7) har det utvecklats en praxis som anger att massor som är förorenade upp till nivån som motsvarar generella riktvärdet för förorenade områden vid mindre känslig markanvändning (MKM) kan användas ovan tätskiktet i en sluttäckning av en deponi. Miljööverdomstolen och senare Mark- och miljööverdomstolen här hållit fast vid denna praxis i domar som avkunnats efter publiceringen av Naturvårdsverkets handbok 2010:1. Senare domar (MÖD 2011:5 och dom den 13 maj 2015 i mål M 5829-14) innehåller emellertid platsspecifika kriterier för utlakning som ett särskilt försiktighetsmått för skyddet av den lokala recipienten.

Frågan är då om kraven för känslig markanvändning (KM) för avfall som används ovan tätskiktet är tillräckligt eftersom materialet kommer att påverka dräneringsvattnen från sluttäckningen som kommer att släppas direkt till recipient utan rening enligt avsnitt 2.6 i TB:en eller bör material som används ovan tätskiktet även klara platsspecifika värden för utlakning i enlighet med domarna ovan?

### Deponi för inert avfall

På grund av begränsade skyddsåtgärder för deponier för inert avfall anser SGI att det extra viktigt att mottagningskontroll är tillräckligt god så att endast inert avfall deponeras. Med inert avfall avses enligt 3 a § förordning (2001:512) om deponering av avfall som

- inte genomgår några väsentliga fysikaliska, kemiska eller biologiska förändringar, löses upp, brinner eller reagerar fysikaliskt eller kemiskt på något annat sätt,
- inte bryts ned biologiskt eller inverkar på andra material som det kommer i kontakt med på ett sätt som kan orsaka skador på miljön eller människors hälsa, och
- har en total lakbarhet, ett totalt föroreningsinnehåll och en ekotoxicitet hos lakvattnet som är obetydlig och inte äventyrar kvaliteten på yt- eller grundvatten.

SGI anser också att det är viktigt att kontroll och övervakning av spridningen av föroreningar till yt- och grundvatten vid en inert deponi är ändamålsenlig så att föroreningar kan upptäckas och lämpliga åtgärder vidtas.

#### Geoteknisk stabilitet

##### Deponi för inert avfall

I Geotekniskt PM utökad uppfyllning Tagenedeponin (Bilaga 11 till TB) anges att uppfyllnad kan ske enligt förslag. Det framgår inte vilket förslag som avses. Förslaget bör ange arbetsordning så att stabiliteten säkerställs under tiden till sluttäckning. Kan det förutsättas att förslaget har följts vid upprättande av nivåer för slutlig utformning enligt Bilaga 8 och Bilaga 9? Lutningar borde anges på Bilaga 9.

##### Befintlig deponi för icke-farligt avfall

I Geotekniskt PM utökad uppfyllning Tagenedeponin (Bilaga 11 till TB) anges att uppfyllnad kan ske enligt förslag. Det framgår inte vilket förslag som avses. Förslaget bör ange arbetsordning så att stabiliteten säkerställs under tiden till sluttäckning. Kan det förutsättas att förslaget har följts vid upprättande av nivåer för slutlig utformning enligt Bilaga 12, 13 och 14? Lutningar borde anges på Bilaga 13.

##### Slamlaguner

Slamlagunerna är en avknoppad del från den befintliga deponin. Geotekniskt PM utökad uppfyllning Tagenedeponin (Bilaga 11 till TB) anges att uppfyllnad kan ske enligt ritning M10.1-03. Vi har inte hittat M10.1-03 och därför inte kunnat kontrollera att förslaget på nivåer i Bilaga 16 överensstämmer med M10.1-03. Nivåerna på Bilaga 16 ser dock översiktligt ut att stämma med stabilitetsberäkningarna i Geotekniskt PM. I M10.1-03 (eller i annat dokument) bör arbetsordning anges så att stabiliteten säkerställs under tiden till sluttäckning.

██████ har i yttrande framfört bl.a. följande. Han motsätter sig att tillstånd meddelas eftersom att det slösas med pengar. Det har balats sopor på Tagene för stora summor under tre somrar som man nu river för förbränning i Sävenäs utan att ta av det gamla lagret som behöver fraktas bort för det glöder sedan lång tid. Kostnaden för denna sommar med balning rör sig om 65 miljoner kr och miljöaspekten (diesel).

#### **BOLAGETS BEMÖTANDE AV INKOMNA YTTRANDEN**

Bolaget har bemött inkomna synpunkter och anfört i huvudsak följande i enlighet med vad som anges nedan i de delar som enligt domstolens bedömning är relevanta för prövningen efter de justeringar av talan som gjorts i samband med huvudförhandlingen.

## Länsstyrelsen i Västra Götaland

### *Tillståndets omfattning*

Länsstyrelsen tillstyrker ansökan beträffande deponering av icke-farligt avfall och inertdeponin, men framför synpunkter på ansökans omfattning i olika avseenden, vilka bemöts nedan.

### Deponi för icke-farligt avfall

Renova har ansökt om en höjning av deponin för icke-farligt avfall för att förlänga livslängden för deponin med upp till omkring 20 år och att deponin därigenom ska kunna vara en central plats för Göteborgsregionens avfallshantering. Genom att förlänga livslängden för deponin kan den förväntade efterfrågan att på ett säkert och kostnadseffektivt sätt kunna ta hand om förorenade massor och nya typer av icke-farligt material tillgodoses. Ansökan omfattar en utökning och utveckling av befintlig deponiverksamhet. Om Renova inte får tillstånd att höja deponin för icke-farligt avfall går hela syftet med att ansöka om ett nytt tillstånd förlorat då det skulle innebära att deponin behöver avslutas inom ett par år. Cirka 40 procent av den befintliga deponin är redan sluttäckt, vilket innebär att mängden lakvatten som uppkommer från verksamheten har minimerats så långt möjligt i dagsläget. Eftersom sluttäckningen inte kan färdigställas innan verksamheten når sluthöjd så har åtgärderna inte slutredovisats ännu. Renova har dock för avsikt att delredovisa sluttäckningen till tillsynsmyndigheten så snart som möjligt.

Renova menar att det inte finns några bärande skäl för att inte godta en utökning av den befintliga deponin för icke-farligt avfall. Den naturliga geologiska barriären och bottenfästningen uppfyller kraven i deponilagstiftningen. Allt avfall som deponeras kommer att uppfylla mottagningskriterierna till deponi för icke-farligt avfall i Naturvårdsverkets föreskrifter 2004:10. Även visst farligt avfall som är lämpligt att ta emot på deponi för icke-farligt avfall, såsom asbest, kommer att kunna tas emot. Som framgår av förslag till villkor får andra typer av icke-farligt avfall med liknande egenskaper än vad som framgår av ansökan deponeras först efter godkännande från tillsynsmyndigheten.

Som framgår av avsnitt 2.8.1 i Teknisk beskrivning (TB) planerade Renova tidigare att ha verksamhet ovanpå sluttäckta ytor och deponins slutliga utformning hade anpassats efter det, men det är inte längre aktuellt. Renova vidhåller vidare att en höjning av deponin möjliggör en bättre avslutning på deponin, vilket i sin tur förbättrar avrinningen av ytvatten. Det är dock inte huvudsyftet med den ansökta utökningen. Renova menar att en utökning av deponin behövs för att tillgodose ett behov i regionen och att det är bättre att så långt möjligt nyttja befintliga anläggningar än att försöka hitta nya placeringar för nya deponier.

Vid huvudförhandlingen har Renova accepterat ett förslag till villkor som säkerställer en tidplan för etappvis sluttäckning (villkor 5.2).

#### Deponi för inert avfall

Länsstyrelsen tillstyrker ansökan beträffande deponering av inert avfall under förutsättning att deponin avgränsas i sin utbredning enligt vad som framgår av figur 1 i länsstyrelsens yttrande samt att det regleras att det inom området får deponeras maximalt 300 000 ton inert avfall per år.

Renova har som utgångspunkt ingen invändning mot att det i tillståndet regleras att det får deponeras maximalt 300 000 ton inert avfall per år. Det kan dock uppstå situationer när det under kort tid deponeras stora mängder massor. Om det anges en maximal mängd som får deponeras per år, önskar Renova att det finns en möjlighet att efter godkännande från tillsynsmyndigheten få tillfälligt deponera ytterligare massor. Renova föreslår ett villkor i enlighet härmed på sätt som föreskrivits i tillstånd för inertdeponi i Ale kommun. Bolaget anser däremot inte att den av länsstyrelsen yrkade avgränsningen av deponins utbredning i figur 1 i länsstyrelsens yttrande är motiverad. Av yttrandet framgår dock vidare att länsstyrelsen bedömer att det ovan sluttäckning av befintlig deponi för icke-farligt avfall och i anslutningen mellan deponin för icke-farligt avfall och inertdeponin kan användas massor med låga föroreningshalter, massor som klarar kraven för känslig markanvändning (s.k. KM-massor).

Renova har inte slutredovisat genomförd sluttäckning ännu och lämnar därför i detta sammanhang ett förtydligande kring den del av området som berör inertdeponin. Den del av den befintliga deponin som gränsar till inertdeponin, den s.k. "provytan", sluttäcktes redan 2002-2003. Sluttäckningen genomfördes med lera och arbetena besiktigades av WSP år 2003. Kontroll av täthet och konsistens har genomförts löpande och försök har visat att provytan uppfyller kraven på täthet i förordning (2001:512) om deponering av avfall (deponeringsförordningen). Eftersom sluttäckningen är gjord med lera (och inte med plastduk) ska det inte vara några problem att belasta ytan och ytan skulle således även kunna vara en del av den geologiska barriären. Renova anser därför inte att det är rimligt eller nödvändigt att inskränka vad som får deponeras ovan sluttäckningen på provytan. Det skulle kraftigt påverka vilka massor med olika föroreningsinnehåll som får tas emot på området.

#### Klassificering av verksamheten

Renova uppfattar att länsstyrelsens lista med verksamhetskoder enligt miljöprövningsförordningen (2013:251) överensstämmer med av Renova angivna verksamhetskoder.

#### Deponi för icke-farligt avfall – avfallstyper som kan deponeras

##### Asbest

Renova accepterar länsstyrelsens synpunkt att endast avfallskod 17 06 05\* ingår i bilaga 15 och korrigerar listan i enlighet härmed, se bilaga K15.



#### Bambergkaka

Renova delar länsstyrelsens uppfattning att det avfallsslag som benämns bambergkaka från och med den 5 juli 2018 kommer att klassificeras som farligt avfall och avfallet kommer därför från och med detta datum inte att deponeras vid Tagene. Med anledning härav utgår avfallskod 190305 ur bilaga 15 och ersätts av ny bilaga K15.

#### Deponi för inert avfall – avfallstyper som kan deponeras

Renova accepterar att ange koderna i bilaga 15 på samma sätt som i avfallsförordningen och justerar listan i enlighet härmed i ny bilaga K15.

#### *Prövning enligt 11 kap. miljöbalken*

Renova önskar med anledning av länsstyrelsens fråga lämna följande förtydligande. Avledningen genom den bergborrade ledningen kommer inte att påverka grundvattnet utan detta är endast en åtgärd som vidtas för att leda ytvatten en annan väg. Som Renova anfört tidigare kommer ett mindre dike att behöva läggas igen och det är detta vatten som istället kommer att ledas i den bergborrade ledningen, se vidare avsnitt 1, punkt 12 i komplettering daterad den 9 juni 2017 samt karta i bilaga K4 till den kompletteringen. Verksamheten innebär således ingen vattenverksamhet.

#### *Brytning av berg*

Renova anser inte att det beskrivna uttaget av berg innebär bedrivande av bergtäkt. Avgörande för om uttaget av berg ska utgöra en täktverksamhet eller ej är syftet med uttaget. För att det ska vara frågan om en täkt ska syftet med uttaget primärt vara att nyttiggöra det uttagna materialet, t.ex. genom försäljning (se MÖD 2004:14, MÖD 2003:55, MÖD 2008:2, MÖD 2008:5). I förevarande fall görs uttaget huvudsakligen för att ge mer plats åt annan verksamhet, nämligen deponin för inert avfall. Det huvudsakliga syftet är inte att tillgodogöra sig det uttagna materialet. Brytningen och uttaget av berg är i första hand anpassat efter avfallsverksamheten och kommer att ske under en inledande period.

#### Påverkan av transporter

Den förväntade ökningen av antalet transporter som blir följderna av berguttaget och den påverkan på omgivningen som dessa orsakar kan minimeras då tydliga synergier mellan berguttaget och inertdeponin kan uppnås. Vid en närmare analys bedöms cirka 50 procent av antalet transporter kunna gå som dubbla transporter, dvs. utgående tomma avfallstransporter nyttjas för transport av bergmassor. Det innebär att antalet transporter per dygn maximalt ökar med cirka 20 fordon per dygn, dvs. 40 passager per dygn, under den tid uttransport av stenmaterial pågår. Sweco bedömer inte att detta påverkar de bedömningar som gjorts i MKB:n vad gäller störningar från transporter.

#### Geologisk barriär m.m.

Sprängningen av berg kommer att generera ett överskott på stenmjöl som fungerar utmärkt att använda som geologisk barriär för inertdeponin. Dessutom innebär sprängningen av ytan att höjdnivåerna inom området tas bort, vilket ytterligare kommer att förenkla utläggningen av den geologiska barriären. Det finns mycket goda förutsättningar för att den geologiska barriären för inertdeponin ska klaras. Bergets låga genomsläpplighet i sig i kombination med utläggning av täta jordmassor (lera eller stenmjöl) i ett jämnt homogent lager, bedöms vara fullt tillräckligt för att uppfylla förordningens krav.

Vad gäller risken för att den geologiska barriären för icke-farligt avfall kan skadas/förstöras kan sammanfattningsvis följande anges. Den metod som kommer att företas för att ta ut berget, s.k. pallsprängning, är en skonsam och väl kontrollerad sprängmetod. ÅF bedömer att berget under befintlig deponi för icke-farligt avfall inte påverkas av sprängningsarbeten på så sätt att nya sprickor uppkommer alternativt befintliga sprickor utvidgas. Deponins geologiska barriär förblir intakt. Renova föreslog vidare i kompletteringen av den 10 november 2017 ett antal villkor för att reglera denna tillfälliga verksamhet. Länsstyrelsen och Miljöförvaltningen föreslår ett antal justeringar av föreslagna villkor och föreslår även ett antal ytterligare villkor med hänvisning till den närliggande nyligen tillståndsprövade bergtäkten. Renova kan acceptera länsstyrelsens förslag till villkor och delar av Miljöförvaltningens förslag till villkor.

#### *Övrig verksamhet vid anläggningen*

Länsstyrelsen anser att det finns skäl att reglera att lagring av finfördelat brännbart avfall (PTP/RDF-fraktion) endast får säsongslagras om det är balat och inplastat. Renova delar länsstyrelsens uppfattning i detta avseende och kan också acceptera länsstyrelsens förslag till villkor L5 och L11 i den delen.

#### *Hantering av lakvatten och dagvatten inom anläggningen*

Länsstyrelsen anför bl.a. att de olika delflödena ska kunna kopplas om mellan huvudströmmarna om det bedöms lämpligt och att det bör delegeras till tillsynsmyndigheten att medge detta. Renova har inga synpunkter på detta utan instämmer i att kommunikation kring vattenflödena bör ske med tillsynsmyndigheten. Renova kan acceptera länsstyrelsens förslag till villkor L10.

#### *Geologisk barriär och botten tätning för deponierna*

Länsstyrelsen anser att det bör framgå av tillståndets ram att geologisk barriär och botten tätning klarar kraven enligt deponeringsförordningen. Renova menar att detta följer av gällande lagstiftning och därför inte behöver regleras särskilt i tillståndet. Om domstolen anser det skäligt har Renova dock ingen invändning mot att det framgår av tillståndets ram. I övrigt uppfattar Renova att länsstyrelsen, genom sitt tillstyrkande av undantag avseende att det ska finnas ett minst 0,5 meter tjockt dränerande materialskikt, anser att den geologiska barriären och botten tätningen för deponin för icke-farligt avfall är tillräckliga.

### *Ekonomisk säkerhet*

Den ekonomiska säkerheten har beräknats baserat på beräknade kostnader för sluttäckning.

<b>Befintlig deponi</b>	
Kostnader slänter (inkl. lera, dränmatta, HDPE, Eurobent, slagg)	175 kr/kvm
Kvar att sluttäcka	$151\,100 * 175 = 26,5$ miljoner kr
<b>Inertdeponi</b>	
Kostnader täckning	10 kr/kvm
Behov att täcka	$200\,000 * 10 = 2$ miljoner
Underhåll gräsytor (40 år)	1 miljon kr
Analys och underhåll gas (40 år)	1 miljon kr
Etablering växtskikt	Intäkt på 35 kr/ton (1,8 ton/kvm) $35 * 1,8 * 151\,100 = 9,5$ miljoner kr
Totalsumma ekonomisk säkerhet	$26,5 + 2 + 1 + 1 - 9,5 = 21$ miljoner kr

### *Miljökonsekvensbeskrivning*

Renova bemöter nedan övergripande den principiella inställningen till vissa frågor särskilt. Bemötande av länsstyrelsens förslag till villkor anges närmare i villkorsbilaga, bilaga K3:1, och ovan.

#### Utsläpp till luft

Renova anser att bolaget redan idag gör vad som är möjligt och skäligt för att minimera utsläppen till luft. Länsstyrelsen synes, trots synpunkten att dygns- och timmedelhalterna kvävedioxid borde redovisats, ändå dela bolagets uppfattning.

#### Buller och transporter

I fråga om bullerexponeringen från den ökade trafiken påpekas att bolaget inte äger den aktuella tillfartsvägen, det gör Trafikkontoret, Göteborgs Stad. Bolaget anser därför att det som utgångspunkt är Trafikkontoret i egenskap av ägare och väghållare som ska vidta eventuella bullerdämpande åtgärder för trafiken på vägen. Bolaget motsätter sig därför ett villkor rörande åtgärder för transporter till och från anläggningen.

#### *Verkställighetsförordnande*

Renova anser att det är angeläget att ett verkställighetsförordnande meddelas så att verksamheten kan sättas igång så snart tillstånd för verksamheten erhålls. Det pågår ett flertal stora infrastrukturprojekt i regionen och från dessa projekt uppstår stora mängder avfall, särskilt i form av schaktmassor. Verksamheten vid den befintliga deponin är pågående och har pågått under lång tid och det är ingen större avgörande

förändring av verksamheten som avses ske som skulle motivera ett avslag till verkställighetsförordnande. Tillståndet för den befintliga deponin behöver utökas och breddas för att möjliggöra mottagning av avfall från pågående infrastrukturprojekt. En avsaknad av ett verkställighetsförordnande skulle riskera att fördröja flera viktiga infrastrukturprojekt alternativt skulle miljöpåverkan till följd av dessa infrastrukturprojekt öka kraftigt, då det avfall i form av överskottsmassor som uppkommer behöver transporteras längre bort från Göteborg för deponering på annan plats än vid Tagene. Avsaknad av ett verkställighetsförordnande skulle också kunna fördröja byggnationen av den reningsanläggning, för lakvatten från deponin för icke-farligt avfall och eventuellt annat vatten från anläggningen, som planeras att anläggas på Tagene.

### **Klimat- och miljönämnden, Göteborgs Stad**

#### *Lokalisering*

Renova anser att det finns stora samordningsvinster med att lokalisera en ny inertdeponi på en plats där det redan förekommer deponering av avfall. Länsstyrelsen delar bolagets uppfattning. Bolaget har i MKB:n och i kompletteringarna av ansökan redovisat flera viktiga samordningsvinster. Förutom dessa viktiga fördelar möjliggör också en samlokalisering att avfall med flera olika föroreningsnivåer kan tas emot på samma plats. En del inkommande avfall kommer sannolikt inte att vara klassat när det kommer in till anläggningen. En bred verksamhet möjliggör att mer avfall kan behandlas och deponeras på plats, vilket innebär att risken för att avfall behöver köras bort minskas.

Det är dessutom korta transportsträckor till de stora planerade infrastruktursatsningar i Göteborgsregionen som kommer att ge upphov till ett stort behov av att deponera inerta massor. Med beaktande härav och då det inte bedöms uppstå några oacceptabla miljökonsekvenser från sökta verksamheter, bedömer inte bolaget att det finns behov av att göra en än mer fördjupad lokaliseringsutredning.

#### *Villkor 5*

Miljöförvaltningen föreslår en justering i villkor 5 så att orden så långt möjligt förhindras ersätts med undviks och orden störningen minimeras ersätts med olägenhet upphör. Renova anser att bolagets förslag till villkor är rimligt och skäligt och i enlighet med motsvarande villkor för liknande anläggningar. Villkoret innebär att verksamheten ska bedrivas så att exempelvis olägenhet till följd av damning så långt möjligt förhindras och så snart en störning uppstår ska åtgärder vidtas så att störningen minimeras. Det kan noteras att Renova föreslagit att tillsynsmyndigheten vid behov får besluta om ytterligare villkor avseende bland annat försiktighetsmått och skyddsåtgärder för luktolägenheter, damning och nedskräpning. Renova anser att Miljöförvaltningens förslag till villkor är oskäligt strängt.

### *Avfall*

#### Deponi för icke-farligt avfall och övrig verksamhet vid anläggningen

Renova har förtydligat informationen om slagg, slaggrus och avvattning och godtar, med mindre justeringar, länsstyrelsens förslag till villkor L5 och L11, se villkorsbilaga K3:1. Under 2017 har Renova återgått till balning av verksamhetsavfallet som säsongslagras på Tagene. Balning är en beprövad teknik som minimerar risken för brand och bibehåller även kvaliteten på avfallet. Renova anser därför att gjorda åtgärderna är tillräckliga. Gällande slamavvattningen så är Renovas avsikt att avleda förorenat vatten från ny tillkommande verksamhet till den lokala vattenreningen alternativt att köra iväg det externt. Detta kommer att kommuniceras med tillsynsmyndigheten i samband med uppstart. Befintlig slamavvattning av slam från gatubrunnar avses inte avledas till det lokala reningsverket. Renovas erfarenhet är att detta vatten inte brukar vara särskilt förorenat, men avser dock att utöka provtagningen av vattnet. För det fall analyserna visar att en avledning till det lokala reningsverket, istället för direkt till Gryaab, är nödvändig, så möjliggörs en omkoppling genom föreslaget villkor L10 från länsstyrelsen.

#### Inertdeponin

Renova godtar en provotid om tre år för utgående lakvatten från inertdeponin. Av Renova föreslagna villkorvärden för lakvattnet från inertdeponin föreslås därför som provisoriska villkorvärden. Renova är väl medvetet om de risker som finns med att olika bygg- och rivningsavfall kan vara förorenade. Detta hanteras i samband med att den grundläggande karaktäriseringen för avfallet genomförs samt godkänns av avfallsmottagaren. Just dessa risker som Miljöförvaltningen poängterar i sitt yttrande diskuteras då med avfallslämnaren och en avvägning av vad som är rimligt att analysera görs.

Renova vill dock poängtera att laktester inte visar några organiska föroreningar, varför inte detta är lösningen på problemet med bygg- och rivningsavfall innehållande t.ex. PCB. Detta behöver hanteras i bedömningarna innan avfallet tas emot på anläggningen. Allt inkommande avfall med föroreningsnivåer över KM kommer att laktestas och behöva uppfylla lagningskriterierna i NFS 2004:10.

### *Utsläpp till vatten*

#### Deponi för icke-farligt avfall

Renova anser att föreslagen reningsanläggning är väl utredd och anläggningen har i provskala testkörts med bolagets lakvatten. Bolaget anser därför inte att det behövs någon provotid för utgående vatten från reningsanläggningen. Det kan dessutom poängteras att Gryaab inte har några synpunkter på halten PFOS i föreslaget begränsningsvärde eller några av de andra av Renova föreslagna begränsningsvärdena.

### Inertdeponin och andra verksamheter

Renova föreslår en provotid om tre år för utgående lakvatten från inertdeponin. Av Renova föreslagna villkorsvärden för lakvattnet från inertdeponin föreslås som provisoriska villkorvärden. Villkoren stämmer även överens med de krav som NCC har fått för sin bergtäkt som angränsar till anläggningen. Eftersom recipienten och vattenskyddsområdet är detsamma även för takten, bedömer Renova att föreslagna nivåer i förslag till villkor är rimliga.

### *Miljöpåverkan från transporter*

Renova ställer redan motsvarande krav vid upphandling av transporter på anläggningen och anser inte att det behöver regleras i villkor. Vid upphandling av nya entreprenörer till anläggningarna utgår Renova från kraven i Vägledningen från Trafikverket, Gemensamma miljökrav vid upphandling av entreprenader. När det gäller övriga tunga transporter till och från anläggningen kan noteras att samtliga transporter som körs av Renova är fossilfria. Bolaget har dock ingen rådighet över kundernas inkommande transporter, men dessa regleras genom andra relevanta krav, exempelvis Miljözonen för Göteborg Stad (merparten av transporterna körs via centrala stan).

### *Kontrollprogram*

Renova anser inte att Miljöförvaltningens förslag till villkor är nödvändigt, utan accepterar länsstyrelsens förslag till villkor som är utformat på det sätt som villkor för kontrollprogram vanligtvis utformas om det ska innehålla reglering rörande hur mätning ska ske. Det finns ingen anledning att så som Miljöförvaltningen föreslår, särskilt peka ut vissa frågor som ska ingå i kontrollprogrammet. Kontrollprogrammet kommer sannolikt innehålla ett flertal av dessa förslag, men Renova anser inte att det behöver regleras särskilt i tillståndet utan kan fastställas vid kommunikation med tillsynsmyndigheten vid upprättande av kontrollprogrammet.

### *Delegationer*

Renova motsätter sig Miljöförvaltningens förslag till delegationer. Det saknas skäl att delegera angivna frågor. Såväl genomförande av skäliga åtgärder för energieffektivisering och provtagning av lak-, dag- och grundvatten kommer att regleras i kontrollprogrammet. Beslut om utsläppsbegränsande åtgärder med hänsyn till vattenrecipientens skyddsbehov ska rimligen beslutas inom ramen för prövningen.

## **Gryaab AB**

### *Lakvattenhantering*

Som Renova uppfattar Gryaab är bolaget positivt till att det kommer till stånd en lakvattenrening på Tagene, men att färdigställandet av lakvattenreningen bör ske skyndsamt och komma till stånd alldeles oavsett om Renovas tillstånd tas i anspråk eller inte. Renova bedömer inte att det är rimligt att påbörja anläggandet av reningsanläggningen för lakvatten innan det är klart vilken verksamhet som får bedrivas.

Bolaget måste givetvis oavsett omfattning på verksamhet tillse att Revaq-reglernas "tolerabelnivå" uppnås. Tidplanen för byggnationen av reningsverket har kommunicerats med Gryaab så sent som i mars 2018 och båda parter var då också överens om tidplanen (vilket även framgår av Gryaabs yttrande).

#### *Förslag till villkor om arbete med att minska mängderna lakvatten*

Gryaab föreslår ett villkor innebärande att Renova ska bedriva ett kontinuerligt arbete med att minska mängderna lakvatten som tillförs spillvattennätet. Renova anser inte att det krävs ett villkor för att bolaget ska sträva efter att minska mängden lakvatten. Det ligger i bolagets intresse att tillse att så sker. Ett villkor med motsvarande innehåll skulle också vara svårt att följa upp. Renova anser att de åtaganden som bolaget gör i ansökningshandlingarna är tillräckliga. Bolaget måste även tillse att mätning och kontroll av lakvatten sker. Vid huvudförhandlingen har bolaget dock accepterat ett villkor (5.2) med reglering av tidplan för sluttäckning av IFA-deponin som syftar till minska mängden lakvatten.

Det kan särskilt noteras att Renova i nuläget bedriver ett projekt på Tagene som heter Leda vatten rätt. Projektets mål är att minimera de vattenströmmar som ska avledas till det planerade reningsverket på anläggningen så att inte mer lakvatten än nödvändigt på sikt ska renas och avledas till Gryaab. Dessutom finns det långtgående planer på att Renova ska börja debiteras för mängden lakvatten som avleds till Gryaab. Aktiviteten att minska mängden vatten som renas i reningsverket ligger därmed även i bolagets intresse.

#### *Årsmedelvärden eller begränsningsvärden*

Gryaab anser att de av Renova föreslagna årsmedelvärdena för tungmetaller och PFOS för renat och utgående lakvatten som avleds till spillvattennätet i sig är rimliga. Gryaab ställer sig dock frågande till varför dessa värden inte har uttryckts som begränsningsvärden. Gryaab anser att huruvida reningsresultaten klarar Revaqs krav eller ej ska vara föremål för kontroll inom ramen för kontrollprogrammet. Renovas förslag till värden är begränsningsvärden. Renova delar vidare Gryaabs uppfattning att det ska kontrolleras att Revaqs krav klaras och att det kan ske genom kontroll inom ramen för kontrollprogrammet samt genom löpande avstämningar med Gryaab.

#### *Bräddning av orenat lakvatten*

Gryaab menar också att reningsanläggning och utjämningsmagasin på Tagene måste utformas med god tillgänglighet och tillräcklig dimensionering så att bräddning av orenat lakvatten inte kan förekomma. Renova instämmer med Gryaab och systemet kommer att utformas så att bräddning inte ska ske.

#### *Avvattning av slam*

Gryaab anser att allt vatten som uppkommer till följd av avvattning av slam måste genomgå rening innan det får avledas till spillvattennätet. Till svar på frågan hänvisar Renova till ovanstående bemötande av synpunkt från Miljöförvaltningen.

#### *Nyanslutning av lakvatten*

Renova har i dagsläget inte någon avsikt att avleda lakvattnet från inertdeponin till Gryaab.

#### **Kretslopp och vatten**

##### *Lokaliseringsutredningen*

Renova delar inte Kretslopp och vattens påstående att lokaliseringsutredningen skulle sett annorlunda ut om man hade delat på anläggningarna. Bolaget har tidigare hänvisat till fördelarna med att verksamheterna samlokaliseras. Det kan noteras att länsstyrelsen tillstyrker ansökan om tillstånd till inertdeponi och anför att en samlokalisering med befintlig verksamhet är ett tungt vägande skäl. Renova ser det vidare som positivt att Kretslopp och Vatten ser behovet av inertdeponin samt mottagning av rena massor. Precis som anförts tidigare vill dock bolaget notera att vad som får tas emot på en inertdeponi regleras i NFS 2004:10. Bakgrunden till att särskilda lagningskriterier har tagits fram för inertdeponier är just för att inte riskera påverkan på yttre miljö.

##### *Dispens från vattenskyddsföreskrifter Göta älv*

Renova konstaterar att länsstyrelsen, som är den myndighet som är behörig att medge undantag från nu nämnda vattenskyddsföreskrifter, medger begärda dispenser. Vid anläggandet av inertdeponin vid Tagene avfallsanläggning och som ett led i befintlig deponeringsverksamhet behöver Renova som nämnts i ansökan, utöver rena schaktmassor (sten, lera och liknade), också kunna använda sig av andra massor. Renova behöver även fortsättningsvis få deponera avfall på anläggningen samt avleda lakvatten från den befintliga deponin. Till följd av detta har bolaget ansökt om dispens.

##### *Deponering och användning av avfall och jordmassor*

Renova uppfattar att Kretslopp och vatten tillstyrker tillkomsten av inertdeponin, under vissa förutsättningar. Som anges ovan regleras vad som får tas emot på en inertdeponi samt vilka krav som ska uppfyllas i NFS 2004:10.

##### *Sluttäckning ovan tätskikt*

Renova kommer vid sluttäckningen av deponin för icke-farligt avfall att följa deponiförordningens krav. Inertdeponin kommer som sluttäckning att förses med ett avjämnande jordlager på vilket en växtetablering kan ske. Detta skikt kommer som Kretslopp och vatten anför att uppfylla kraven för känslig markanvändning.

##### *Slamlagunerna*

Renova avser att använda material som klarar kraven för känslig markanvändning för täckning av området.



### *Mellanlagring och behandling av massor*

Kretslopp och vatten avstyrker mellanlagring och behandling av massor som inte provtagits där avledning av vatten sker till Göta älv. För att kunna tillåta behandling som krossning eller flisning efterfrågar Kretslopp och vatten underlag som visar vad som ska behandlas och hur påverkan på råvattentäkten undviks.

Med anledning härav vill Renova lämna följande förtydligande. Befintlig deponi ska inte påverka vattenskyddsområdet. Krossning och flisning kommer normalt att ske på den befintliga deponin. Viss krossning och annan mekanisk bearbetning kan dock även ske på inertdeponi men då endast av inert material såsom exempelvis betong. Eventuella partiklar från den mekaniska bearbetningen kommer sannolikt att fångas upp i deponin alternativt sedimenteras i den föreslagna sedimenteringsdammen för vattnet från inertdeponin. Vad gäller mellanlagring kommer avfallet endast att läggas upp tillfälligt inom inertdeponin inför kompletterande provtagning av exempelvis lakteter eller andra analyser som eventuellt saknas i inskickat underlag. Det är dyrt och energikrävande att flytta avfall och känns även svårt att motivera ur miljösynpunkt. Renova vidhåller därför att bolaget tillfälligt under kortare perioder ska kunna lagra inert avfall inför provtagning på inertdeponin.

### *Utsläppsvillkor för lakvatten till Göta älv*

Som nämnts ovan föreslår Renova en provtid och provisorisk föreskrift för utsläpp av lakvatten för inertdeponin. Renova vill även tillägga att ett flertal av villkorsförslagen från Kretslopp och vatten inte är tillämpliga för en inertdeponi. Hänvisning görs till Skrotfrags verksamhet som också ligger inom vattenskyddsområdet och det anføres att samma villkor som för Skrotfrags verksamhet skulle vara ändamålsenliga. De båda verksamheterna har dock inga likheter med varandra mer än att båda tar emot avfall. Skrotfrag tar emot metall- och skrotavfall och har därav fått ett flertal begränsningsvärden för olika typer av metaller.

Renovas inertdeponi kommer inte att hantera varken skrot eller metall. Inkommande inert avfall kan innehålla låga föroreningsnivåer med metaller, men inte i närheten av de nivåer som finns i skrot och metall. Dessutom kommer inkommande avfall att vara laktetade och riskerar således inte att påverka omgivningen. Det kan därför konstateras att förutsättningarna för verksamheterna är helt olika och att samma typ av begränsningsvärden följaktligen inte är lämpliga eller ändamålsenliga för Renovas verksamhet vid Tagene.

### *Kontrollprogram*

Renova anser att det får vara upp till tillsynsmyndigheten att bedöma om Kretslopp och vatten ska lämna synpunkter på kontrollprogrammet och föreslår ingen ändring av föreslaget villkor.

## SGI

### *Sluttäckning av befintlig deponi för icke-farligt avfall*

Renova vill, till följd av yttrandet från SGI, förtydliga att massor med föroreningsnivåer över KM kan hanteras under tätskikt, men med tanke på att anläggningen ligger inom vattenskyddsområdet avser Renova endast att använda massor under KM till sluttäckning ovan tätskikt.

### *Deponi för inert avfall*

Renova anser att ansökan med tillhörande bilagor och gjorda kompletteringar visar att det kommer att säkerställas att endast inert avfall deponeras och att en ändamålsenlig kontroll och övervakning av verksamheten kommer att ske. Med anledning av SGI:s kommentarer om mottagningskriterier kan Renova särskilt notera att mottagningskriterier för inertdeponier i NFS 2004:10 kommer att efterlevas.

### *Geoteknisk stabilitet*

Renova vill härmed förtydliga att redovisade åtgärdsförslag i kapitel 5 i Geotekniskt PM, bilaga 11 till TB, innehåller slutsatserna av den utredning som presenteras i promemorian. För både inertdeponin och den befintliga deponin kan fyllnad ske i enlighet med förslagen. Dessa redovisas i bilaga 8 och bilaga 9 för befintlig deponi respektive i bilagorna 12, 13 och 14 för inertdeponin. Samtliga lutningar i bilagorna ovan är lagda som 1/3.

Vad gäller slamlagunerna vill Renova förtydliga att ritning M10.1-03 motsvarar bilaga 16. Förslaget i bilaga 16 är framtaget för att säkerställa stabiliteten baseras på slutsatserna i Geotekniskt PM, bilaga 11 till TB.

## Enskild synpunkt

██████████ motsätter sig att tillstånd lämnas till verksamheten vid Tagene med, såsom Renova uppfattar ██████████ motiveringen att bolaget hanterar sopor genom balning på ett kostnadsineffektivt sätt. Verksamheten bedrivs på ett acceptabelt sätt. Till bemötande av hans synpunkt vad gäller balning hänvisas till bemötande av synpunkt från länsstyrelsen som anser att det finns skäl att reglera att lagring av finfördelat brännbart avfall (PTP/RDF-fraktion) endast får säsongslagras om det är balat och inplastat. Renova delar länsstyrelsens uppfattning i detta avseende.

## DOMSKÄL

### Tillåtlighet

#### *Allmänt*

Vid Tagene avfallsanläggning har under lång tid bedrivits verksamhet med behandling, mellanlagring och deponering av avfall. Befintlig IFA-deponi har sedan 2000-talets inledning sluttäckts till omkring 40 % av ytan. Till stor del har deponerat

material utgjorts av flygaska från Sävenäs avfallskraftvärmeverk i form av s.k. Bambergkaka. Deponering av detta avfallsslag upphörde dock i juli 2018 eftersom den sedan dess klassificeras som farligt avfall, vilket mark- och miljödomstolen uppfattar som positivt. Den omfattande hanteringen av slagg och aska (Bambergkaka) från avfallsförbränning har medfört att det lakvatten som bildas på Tagene avfallsanläggning innehåller förhållandevis höga halter av flera metaller. Den lokala rening av lakvattnet som nu planeras är därför mycket angelägen av de skäl som samtliga remissinstanser framfört.

#### *Miljökonsekvensbeskrivning*

Upprättad miljökonsekvensbeskrivning, med ingivna kompletteringar, beskriver på ett relevant och godtagbart sätt konsekvenserna och lokaliseringen av den ansökta verksamheten och uppfyller därmed kraven i 6 kap. miljöbalken. Den kan därför godkännas.

#### *Lokalisering/samlokalisering, planfrågor samt hushållning med mark och vatten*

Lokaliseringen av befintlig verksamheten har tidigare prövats av Koncessionsnämnden för miljöskydd. Planerad utökning av verksamhetsområdet och den delvis ändrade inriktningen kräver dock att lokaliseringsregeln i 2 kap. 6 § miljöbalken tillämpas på nytt. Vid lokaliseringsprövningen aktualiseras ett flertal olika frågeställningar. I detta fall anser domstolen att den i första hand berör en avvägning mellan å ena sidan riskerna med att lokalisera en ny inertdeponi med avledning av lakvatten till dricksvattentäkten Göta älv och fördelen av att kunna transportera och omhänderta avfall resurseffektivt i Göteborg. Den uppenbara svårigheten att identifiera andra lämpliga platser för en inertdeponi inom inte allt för långt avstånd till de områden i Göteborg där stora mängder schakt- och muddermassor kommer att uppstå kommande år ska även beaktas. Sammantaget anser mark- och miljödomstolen att den valda lokaliseringen av inertdeponin och övrig avfallshantering på Tagene avfallsanläggning uppfyller miljöbalkens krav på lämplig lokalisering under förutsättning att utsläppet av lakvatten till Göta älv sker utan risk för påverkan på dricksvattnet i Göteborg m.fl. kommuner och i domslutet föreskrivna villkor innehålls.

*Anläggande och drift av en ny inertdeponi*

Ansökan omfattar anläggande av en ny deponi för inert avfall utformad så att material placeras både på och utanför den södra och västra delen av befintlig deponi för icke-farligt avfall i enlighet med vad som framgår av figur 2 på sidan 48 i denna dom. Lokaliseringen av deponin sker inom vattenskyddsområdet för Göta älv. För att maximera inertdeponins maximala volym har ansökan utformats så att deponering även kommer att ske ovan delar av den redan sluttäckta delen av den befintliga deponin för icke-farligt avfall (IFA-deponin).

Kretslopp och vatten, Göteborgs Stad, har motsatt sig att tillstånd meddelas i fråga om inert avfall som inte uppfyller Naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning (KM). Som skäl anförs i huvudsak att deponering av avfall inte är tillåtet enligt skyddsföreskrifterna (47 §) och att risken för påverkan på vattenkvaliteten i Göta älv inte är godtagbar eftersom utsläppet av lakvatten kommer att ske ca 100 meter uppströms råvattenintaget. Länsstyrelsen har tillstyrkt att en inertdeponi anläggs men motsatt sig att den ska omfatta att deponering kan ske ovanpå sluttäckta delar av den befintliga deponin (den s.k. provytan).

Påverkan på Göta älv som dricksvattentäkt och dispens från skyddsföreskrifterna

Göta älv utgör dricksvattentäkt för Göteborgs m.fl. kommuner. De skyddsföreskrifter som fastställts av länsstyrelsen till skydd av Göta älv som dricksvattentäkt innebär bland annat att schaktåterfyllnad och markutfyllnad endast får ske med rena schaktmassor som sten, lera och liknande (42 §), och att avfall inte får deponeras inom skyddsområdet samt att lakvatten från pågående deponeringsverksamhet inte får avledas till Göta älv (47 §). Dispens från föreskrifterna kan meddelas av länsstyrelsen om särskilda skäl föreligger och syftet med skyddsföreskrifterna inte motverkas (55 §). Eftersom ansökan omfattar de i skyddsföreskrifternas 42 och 47 §§ angivna verksamheterna har bolaget ansökt om dispens från dessa förbud.

Mark- och miljödomstolen konstaterar att det för tillstånd krävs att det meddelas dispens enligt 55 § vattenskyddsföreskrifterna och att en ansökan om sådan dispens kan ske hos mark- och miljödomstolen för gemensam handläggning med ett ärende avseende ansökan om tillstånd till samma verksamhet (21 kap. 3 § 1 st miljöbalken).

En dispens från skyddsföreskrifterna förutsätter att särskilda skäl föreligger.

Vad som ska kunna anses utgöra särskilda skäl är inte närmare angivet. Bolaget har vid huvudförhandlingen hänvisat till Mark- och miljööverdomstolens dom den 31 oktober 2016 i mål M 5823-16 gällande en ansökan om tillstånd för kemisk bekämpning inom Söndrums vattenskyddsområde i Halmstads kommun. Av avgörandet följer att det som skäl för tillstånd ansågs vara rimligt att väga in både risken för förorening och konsekvenserna av nekat tillstånd. Mark- och miljödomstolen delar bolagets inställning att det även kan vara ett rimligt förhållningssätt i fråga om särskilda skäl för dispens.

Mark- och miljödomstolen anser att bolaget i detta mål visat att konsekvenserna av en nekad dispens kan få långtgående negativa följder för Göteborgsområdets utvecklingsmöjligheter och infrastruktur som är av riksintresse. Hur dessa negativa följder ska värderas är inte klarlagt men att det är frågan om mångmiljonbelopp råder det inte något tvivel om. Den valda lokaliseringen av inertdeponin har även stora fördelar med hänsyn till de anläggningar och den infrastruktur som redan finns ifråga om sortering av avfall och användning av inert och icke-farligt avfall för anläggningsändamål som konstruktionsmassor samt deponering av icke-farligt avfall. Av ansökan framgår även svårigheterna att finna lämplig alternativ lokalisering.

I fråga om risken för förorening av Göta älv som dricksvattentäkt med anledning av den ansökta inertdeponin gör domstolen följande bedömning.

Det material som planeras att läggas på inertdeponin utgörs i huvudsak av rena jord- och lermassor, även om ansökan också omfattar annat inert avfall. Bolaget har föreslagit en provotid för behandlingen av lakvatten. Det lakvatten som bildas ska behandlas i en sedimenteringsdamm kompletterad med en försedimenteringsdamm, sammantaget dimensionerat för ett s.k. 10-års regn. Om det under provotiden framkommer att behov finns kan ytterligare rening bli aktuell. Lakvattnet planeras att avledas via Göteborgs Stads dagvattennät med en utsläppspunkt till Göta älv ca 100 meter uppströms råvattenintaget. Vid utsläppspunkten utgörs dagvattenledningen av en 1 600 mm ledning till vilket ett lokalt ledningsnät är anslutet som avvattnar ett stort område väster om Göta älv bestående av både Europaväg 6 och stora parkeringsytor. Vid huvudförhandlingen uppgav bolaget att flödet av lakvatten som mest kommer att uppgå till ca 1 % av det totala dagvattenflödet i utsläppspunkten. Uppgiften ifrågasattes inte av Kretslopp och vatten, som ansvarar för dagvattennätet i Göteborg, och framstår enligt domstolen som rimlig.

Under målets handläggning har bolaget uppskattat kostnaden för att leda lakvattnet i en separat ledning nedströms råvattenintaget till minst 9 miljoner kronor. Förutsättningarna är också något oklara med hänsyn till att markåtkomst saknas i flera delar. Dagvatten från vägar och parkeringsplatser har visats sig kunna orsaka betydande utsläpp av ett stort antal föroreningar. Domstolen anser således att det borde vara betydligt mer resurseffektivt att flytta hela dagvattenledningens utsläppspunkt nedströms råvattenintaget. Det är dock en fråga som ligger utanför prövningen i detta mål.

Domstolens uppfattning är att det är uppenbart att utsläpp av föroreningar med lakvattnet från den ansökta inertdeponin kommer att kunna hållas på en så låg nivå att påverkan på råvattnet i Göta älv blir obetydlig. Den utredning som bolaget kommer att behöva utföra ska även omfatta förutsättningarna att komplettera behandlingen av lakvattnet ytterligare. Bolaget har t.ex. angett att översilningsytor kan bli aktuella. Mot ovan angiven bakgrund anser domstolen att det finns särskilda skäl att meddela dispens från Skyddsföreskrifterna för Göta älvs vattenskyddsområde under

förutsättning att de villkor och den prøvotidsutredning som följer av domslutet uppfylls.

#### Artskyddsdispens för idegran och revlummer

Bolaget har ansökt om artskyddsdispens för idegran och revlummer för det fall mark- och miljödomstolen anser att det krävs. Domstolen anser, i likhet med länsstyrelsen, att dispens inte är nödvändigt utifrån de förutsättningar som gäller på platsen.

#### Uttag av berg

Utänför befintlig deponi ska bergmaterial tas ut för att öka den ansökta deponins maximala volym. Omfattningen av berguttaget är uppskattat till 100 000 ton per år under 9 år, vilket motsvarar uttaget i många bergtäkter. Domstolen delar dock bolagets bedömning att det framgår av praxis att det uttag av berg som bolagets ansökan omfattar, så som talan slutligen bestämts, inte utgör tillståndspliktig täktverksamhet (se t.ex. MÖD 2004:14). Berguttaget bedöms kunna godtas med de villkor som framgår av domslutet.

#### Prövning enligt 11 kap. miljöbalken

Länsstyrelsen har anfört att länsstyrelsen inte kan bedöma om den bergborrade tunnel som ska ersätta ett dike kan komma att innebära grundvattenbortledning som kan vara tillståndspliktig. Domstolen anser att bolaget visat att det är osannolikt att den bergborrade ledningen kommer att medföra grundvattenbortledning och att om det sker så är det sannolikt i sådan begränsad omfattning att det inte kommer att påverka allmänna eller enskilda intressen. Tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken är med dessa förutsättningar inte nödvändigt, i vart fall inte så som förhållandena ter sig nu.

Länsstyrelsen har även påtalat att bolaget inte visat att ovan nämnda berguttag endast kommer att ske ovan grundvattenytan. Länsstyrelsen har därför föreslagit ett villkor som innebär att brytning inte får ske innan bolaget utrett grundvattennivåer-

na mer noggrant. Bolaget har accepterat länsstyrelsens förslag. Domstolen anser att förslaget är lämpligt, vilket innebär att någon prövning enligt 11 kap. miljöbalken inte heller i denna del är nödvändig i detta mål.

Deponering ovan sluttäckt del av icke-farligt avfall deponin (provytan)

Bolaget har, så som talan slutligen bestämts, för avsikt att anlägga en geologisk barriär på botten av hela inertdeponin, dvs. på samma sätt ovan provytan som på övriga delar. På provytan utgörs markytan idag av sluttäckningens lerskikt. Om detta lerskikt belastas med deponerat inert avfall kommer lerskiktet tryckas ihop så att det blir ännu tätare än vad det är i dagsläget. Emellertid finns det en risk att tätskiktet skadas om IFA-deponins stabilitet inte är tillräckligt homogen så att ojämna och skadliga sättningar uppstår.

Domstolen delar länsstyrelsens uppfattning att om tätskiktet skadas så strider det mot deponeringsförordningens bestämmelser. Lakvatten från inertdeponin riskerar då att transporteras både genom den geologiska barriären och den avslutade delen av IFA-deponin. Eftersom det deponerade materialet i IFA-deponin i första hand utgörs av sedan länge stabiliserad flygaska från Sävenäs avfallskraftvärmeverk bedömer domstolen dock att det i vart fall kan vara möjligt att stabiliteten i IFA-deponin kan vara tillräckligt hög så att tätskiktet inte deformeras vid belastning. Om så är fallet, dvs. att IFA-deponin är tillräckligt stabil, anser domstolen att den ansökta utformningen av inertdeponin kan godtas. Möjligheten att undersöka IFA-deponins stabilitet under provytan bedöms vara god. Så länge tätskiktet inte skadas kommer den föreslagna utformningen att medföra att mindre mängder föroreningar kommer att lakas ut ur avfallet i IFA-deponin eftersom befintligt tätskikt blir ännu tätare.

Frågan om det kan vara tillåtligt att deponera ovan provytan är av ovanstående skäl inte möjlig att avgöra på det underlag som redovisats. Domstolen anser inte heller att det är en fråga av mindre vikt som kan delegeras till tillsynsmyndigheten att avgöra. Domstolen väljer därför att skjuta upp frågan om inertdeponins utbredning



ovan provytan under en provotid. Enligt domstolens uppfattning torde även deponins höjd vara beroende av hur brett den anläggs. Även frågan om inertdeponins slutliga höjder ska därför skjutas upp under provotiden. Om IFA-deponin visar sig vara tillräckligt stabil behöver bl.a. den Tekniska beskrivningens bilagor 12-14 uppdateras.

#### Tillstånd inertdeponi

Mark- och miljödomstolen anser av ovanstående skäl att tillstånd ska meddelas till anläggande och drift av en inertdeponi med utbredning i enlighet med länsstyrelsens förslag (se figur 2 sidan 48 i denna dom). För tillståndet gäller de villkor och den provotidsutredning som följer av domslutet. Se nedan under rubrikerna *Prövotider* och *Villkor*.

#### *Övrig ansökt verksamhet*

Domstolen anser att den ansökta verksamheten kan godtas med de villkor som framgår av domslutet. Som framgår under rubriken *Villkor* nedan anser domstolen att det kan vara befogat att föreskriva fler försiktighetsmått och utforma dem anorlunda jämfört med vad bolaget och i någon del även remissmyndigheterna föreslagit.

I fråga om den ytterligare konstruktion och täckning ovan slamlagunerna, som ansökan också omfattar, så kommer den medföra förbättrad avrinning med mindre lakvattenbildning. Med det åtagande bolaget gjort, om att enbart utnyttja massor som uppfyller Naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning (KM-massor) för dessa ändamål, anser domstolen att denna verksamhet framstår som okontroversiell och kan godkännas. Så som Kretslopp och vatten anført kan det dock vara lämpligt att bolagets åtagande om att enbart använda KM-massor i denna del ska tydliggöras genom reglering i ett villkor (5.6).

Dispens från krav på dräneringsskikt enligt 22 § deponeringsförordningen

Domstolen delar länsstyrelsens bedömning att det inte visats att dräneringen under IFA-deponin uppfyller deponeringsförordningens krav men att det finns skäl att medge dispens i enlighet med 24 § deponeringsförordningen.

**Prövotider**

*Inertdeponins utformning*

Som angetts ovan anser domstolen att frågan om inertdeponins utbredning ovan provytan och deponins höjd bör skjutas upp under en provotid. Under provotiden har bolaget att utreda stabiliteten på materialet under den sluttäckta provytan och hur deponering av inert avfall kan utföras utan att riskera att tätskiktet skadas. Under provotiden kan även försök utföras efter tillsynsmyndighetens godkännande.

Domstolen bedömer att redovisning av utredningen med förslag till slutliga villkor bör kunna ske inom ett år från det att domen vunnit laga kraft. Det finns inte heller något som hindrar att bolaget redovisar resultaten av genomförda utredningar inom kortare tid. Om utredningen visar att deponering ovan provytan inte är lämpligt ska bolaget redovisa underlag och förslag till villkor avseende deponins slutliga utbredning och höjd.

*Utsläpp av lakvatten från inertdeponin*

Renova har, som talan slutligen bestämts, föreslagit att frågan om utsläpp av lakvatten från den ansökta inertdeponin ska skjutas upp under en provotid av tre år. Under provotiden ska bolaget undersöka utsläppet av föroreningar med lakvatten och hur reningen av detta vatten bör utformas. Ingen av remissmyndigheterna har haft något att erinra mot denna ordning. Inte heller domstolen finner skäl att reglera denna fråga på annat sätt.

För att utredningen ska kunna fungera som beslutsunderlag är det viktigt att prover för analys av föroreningsinnehåll uttas representativt. Förutom att följa bestämmelserna i Naturvårdsverkets föreskrift 2000:15 om genomförande av mätningar och

provtagning i vissa verksamheter, bör mätningarna spegla olika årstider och nederbördsförhållanden. Dessa förhållanden bör anges och kommenteras vid redovisningen av resultaten. I fråga om val av parametrar för analys anser domstolen att de lämpligen väljs i samråd med tillsynsmyndigheten. Domstolens uppfattning är att det troligen kan vara onödigt att analysera ett mycket stort antal parametrar på alla uttagna prover. Inledningsvis (efter att både deponeringsverksamhet och lakvattenbehandling kommit igång) kan dock flertalet av de parametrar som Kretslopp och vatten föreslagit som begränsningsvärden övervägas (se tabell 1, sidan 70 i denna dom). Även antalet prover kan lämpligen bestämmas efter godkännande av tillsynsmyndigheten eftersom behovet av mätningar tills viss del kommer att bero på vilka halter som uppmäts.

Även om resultat från mätningar av föroreningar i lakvattnet utgör en viktig del av utredningen anser domstolen att utredningens huvudsakliga inriktning bör vara att utvärdera om de anlagda sedimenteringsdammarna och eventuellt andra införda försiktighetsmått är tillräckliga med hänsyn till möjlig påverkan på Göta älv som dricksvattentäkt. Även de tekniska, miljömässiga och ekonomiska förutsättningarna att införa ytterligare vattenbehandling eller försiktighetsmått ska belysas.

Under provotiden kan bolagets förslag gälla som provisorisk föreskrift (P1). För övriga av myndigheterna föreslagna parameterar med begränsningsvärden saknar domstolen underlag att ta ställning till vad som kan anses lämpligt, både i fråga om behov av begränsningsvärden och om så är fallet vid vilka nivåer. Detta får därför bli en fråga som får avgöras baserat på den provotidsutredning bolaget ska utföra.

I fråga om kontroll av vatten som avleds norrut till Böneredsbäcken anser domstolen att det kan regleras i det kontrollprogram för hela anläggningen som ska fastställas av tillsynsmyndigheten efter förslag från bolaget (villkor 9.1).

### **Villkor**

Renova har, såsom talan slutligen bestämts, föreslagit att 1 fråga skjuts upp under en prövotid, att 38 slutliga villkor fastställs och att 5 villkor kan delegeras till tillsynsmyndigheten att avgöra. Remissmyndigheterna har till stor del accepterat bolagets slutliga förslag till villkor, men även föreslagit vissa ändringar och kompletterande villkor som bolaget motsatt sig. Domstolen väljer att nedan i huvudsak enbart kommentera villkor som oenighet råder om samt de där domstolen har en annan uppfattning om deras lämplighet. För att underlätta jämförelsen med de förslag som redovisats följer rubrikerna nedan bolagets sammanställning av villkor i bilaga K3:1 (domstolens aktbilaga 56) med villkorets numrering i domslutet inom parentes.

#### *1. Allmänt*

##### Villkor 5 (1.3)

Villkoret syftar till att tydliggöra att bolaget ska vidta åtgärder om det uppstår störningar som kan uppfattas som en olägenhet. Miljöförvaltningen har föreslagit att bolagets förslag ändras genom att orden ”störning minimeras” ersätts med orden ”olägenhet upphör”. Domstolen anser att Miljöförvaltningens förslag är mindre lämpligt eftersom nyttan av en tekniskt genomförbar åtgärd för att begränsa en störning eller olägenhet alltid ska vägas mot den ekonomiska skäligheten i enlighet med 2 kap. 7 § miljöbalken. Dessutom innebär även begreppet olägenhet på samma sätt som begreppet störning ett mått av subjektiv bedömning som innebär att det kan vara svårt att avgöra när en olägenhet upphör. Domstolen anser att bolagets förslag är tillräckligt tydligt och kan föreskrivas som slutligt villkor.

##### Villkor 7 (1.5)

I bolagets ursprungliga ansökan har bolaget föreslagit en reglering av vilka avfallstyper som ska kunna deponeras på IFA- respektive inertdeponin genom hänvisning till bilaga 15 till den Tekniska beskrivningen. I bemötandet av inkomna yttranden har bolaget accepteras Länsstyrelsens förslag till utformning av villoret. Domstolen uppfattar detta som ett misstag. Oavsett misstag eller inte så anser domstolen att det

behövs en hänvisning till den uppdaterade versionen av bilaga 15 på det sätt som framgår av domslutet.

## *2. IFA-deponin*

### Villkor 6 (2.1)

Domstolen anser att det kan vara rimligt att så som bolaget yrkat reglera deponiernas höjd i villkor. Ingen av remissmyndigheterna har heller haft något att erinra mot denna ordning. Domstolen anser emellertid så som anges ovan under rubriken Prövotid att frågan om inertdeponins höjd inte kan avgöras innan deponins utbredning i sidled avgjorts. Detta kommer att avgöras efter en provotid. Det föreslagna villkorets andra mening ska därför inte ingå i villkoret.

I fråga om höjning av IFA-deponins höjd till +80 m.ö.h. (RH2000) konstaterar domstolen att detta kommer att innebära att deponin kommer att få en mer framträdande påverkan på landskapsbilden sett från Göta älvs dalgång direkt öster om Tagene avfallsanläggning. I dagsläget utgör en bergsrygg med skogsridå mellan deponin och Europaväg 6 den huvudsakliga horisontallinjen från dalgången sett mot väster. Denna bergsrygg har den till Tagene avfallsanläggning intilliggande bergtäkten (NCC Industry AB) tillstånd att till stor del att bryta bort (Vänersborgs tingsrätts, mark- och miljödomstolen, dom den 27 juni 2017 i mål M 3658-15). När bergsryggen med sin skogsridå i en framtid inte längre utgör horisonten, sett från dalgången mot väster, kommer den då avslutade och gräsbevuxna IFA-deponin utgöra horisont sett från dalgången öster om anläggningen oavsett om höjden är +65 m.ö.h. eller +80 m.ö.h. (RH2000). Domstolen anser med hänsyn till förhållandena på platsen att den påverkan på landskapsbilden som blir följd av den ansökta höjningen av deponin till +80 m.ö.h. (RH2000) inte utgör hinder för tillstånd. Inte heller några andra skäl bedöms utgöra hinder mot denna höjning av deponin, efter att bolaget tydliggjort att deponering av den s.k. Bambergkaka inte är aktuell och sluttäckning ska ske skyndsamt i enlighet med villkor 5.2.

#### Villkor 8

Länsstyrelsen har i första hand anfört att villkoret är onödigt och att frågan om lämpliga konstruktionsmaterial bör regleras i kontrollprogrammet. Domstolen delar länsstyrelsens uppfattning varför villkoret inte ska föreskrivas.

#### Villkor 9

Länsstyrelsen har ifrågasatt behovet av villkoret. Även domstolen anser att om Sävenäs avfallskraftvärmeverk har behov av att försäkra sig om att Tagene avfallsanläggning ska kunna omhänderta avfall vid underhållsåtgärder eller störningar i verksamheten så är det en fråga som får regleras i avtal parterna emellan inte som en skyldighet i ett villkor för Tagene avfallsanläggning. Villkoret ska därför inte föreskrivas.

#### Villkor 11a (2.3)

Det föreslagna villkoret 11a syftar till att säkerställa den geologiska barriärens funktion för framtiden. Domstolen anser visserligen att villkorets tydlighet kan ifrågasättas men finner ändå att det kan föreskrivas eftersom att dess syfte ändå är uppenbar och angelägen.

### *3. Inertdeponin*

#### Villkor 3.1 (nytt)

Villkor 3.1 föreskrivs för att tydliggöra att regleringen av inertdeponins utbredning i tillståndet regleras som en villkorsfråga där deponering på nytt område utanför provytan tillåts i enlighet med vad länsstyrelsen godtagit (figur 2, sidan 48 i denna dom). Deponering ovanpå provytan skjuts däremot upp under en prøvotid (se ovan under rubriken Prövotider).

#### Villkor L14- L17 (3.2, 3.3, 4.1 och 4.2), förslag till villkor rörande anläggande av inertdeponin)

Länsstyrelsen har (i domstolens aktbilaga 50) föreslagit fyra kompletterande villkor rörande förutsättningar för anläggandet av inertdeponin. Dessa villkor justerades i

vissa delar vid huvudförhandlingen, varefter bolaget godtog dem. Domstolen gör ingen annan bedömning än att de är lämpliga och kan föreskrivas även om förutsättningarna för anläggandet av inertdeponin kan komma att ändras beroende på resultatet av den provotidsutredning bolaget enligt ovan ska utföra. I fråga om anläggande av konstgjord geologisk barriär anser domstolen dock att det bör tydliggöras att det även krävs att sådan succesivt anläggs i vertikalled längs med den bergssida i områdets västra/sydvästra del som kommer att bildas efter berguttag (3.3). Med detta villkor bedöms länsstyrelsens förslag till villkor L3 inte behövas.

#### Villkor R1 (3.5)

Villkoret reglerar hur mycket inert avfall som ska få deponeras på inertdeponin per år. Bolaget vill ha möjlighet att vid särskilda omständigheter få medge ökade mängder. Om domstolen anser att det behövs föreslås denna mängd begränsas till ”maximalt 50 000 ton/år”. Länsstyrelsen har godtagit att det kan finnas behov av sådan flexibilitet men har föreslagit att villkoret utformas endera så att ökad deponering om 50 000 ton/år kan godkännas 1 av 5 år eller att den totala mängdbegränsningen för deponering av inert avfall utformas som ett rullande treårsmedelvärde. Domstolen har förståelse för länsstyrelsens resonemang men anser att regleringen kan få oönskade konsekvenser. Behov av att deponera inert avfall vid Tagene avfallsanläggning kan förväntas variera mycket mellan olika år på grund av genomförandet av ett flertal planerade mycket stora infrastrukturprojekt och annan markexploatering. Om en oflexibel mängdbegränsning för inertdeponin vid Tagene avfallsanläggning resulterar i att stora mängder massor från Göteborg behöver transporteras betydligt längre sträckor än till Tagene avfallsanläggning så kommer det att leda till ökad resursanvändning och ökade utsläpp till luft. En flexibilitet i enlighet med bolagets förstahandsyrkande framstår därför som motiverad och ska därför föreskrivas som slutligt villkor.

#### *4. Uttag av berg*

##### Villkor 24 och L12 (4.4 och 4:5)

Domstolen anser inte att villkor för begränsning av markvibrationer och luftstötvtåg bör utformas på det sätt som regleringen av NCC:s närliggande täkt utformats. Med hänsyn till bergets påstådda homogenitet och i övrigt välkända förhållanden samt närliggande bostäder anser domstolen att det i detta fall finns skäl att säkerställa att sprängningar sker på sådant sätt att tillräcklig marginal till enligt praxis fastställda störningsnivåer erhålls. Villkor med begränsningsvärden som får överskridas 10 % av tillfällena torde i första hand kunna vara aktuellt för nya täkter och vid mer frekvent förekommande sprängningar. Villkoren ska därför utformas i enlighet med domslutet. Av villkoret ska även framgå att det vid varje sprängtillfälle ska kontrolleras att begränsningsvärdena för vibrationer och luftstötvtåg inte överskrids.

##### Ljuddämpade borrhjor, M3

Miljöförvaltningen har förslagit att endast ljuddämpad borrhjor och skutknackningsutrustning bör tillåtas. Domstolen anser, efter avvägning enligt 2 kap. 7 § miljöbalken, att det inte är motiverat för det uttag av berg som är aktuellt i denna prövning med hänsyn till förhållandevis långa avstånd till bostäder och goda förutsättningar till anläggande av ljuddämpande skyddsvallar om så visar sig behövas.

#### *5. Sluttäckning*

##### Villkor 13 (5.1 och 1.4)

Med den indelning av slutliga villkor som domstolen valt anser domstolen att det föreslagna villkoret 13 bör delas upp i två separata villkor. Första meningen syftar till att säkerställa att sluttäckningen sker i samråd med tillsynsmyndigheten (5.1) och den andra syftar till att säkerställa att det finns en aktuell deponeringsplan och en aktuell efterbehandlingsplan, vilket domstolen mer ser som reglering av en allmän fråga (1.4).



Villkor 11 (5.2)

Villkoret syftar till att säkerställa att befintlig IFA-deponi sluttäcks så snart det är möjligt så att mängden lakvatten som avleds till Ryaverket minimeras. Den formulering av villkoret som bolaget och länsstyrelsen enades om vid huvudförhandlingen, och som också godtogs av Gryaab, bedöms även av domstolen som lämplig.

Villkor om material ovan slamlagunerna (5.6)

Så som angetts ovan under rubriken Övrig ansökt verksamhet anser domstolen att det kan vara lämpligt att tydliggöra att det endast är tillåtet att använda material som uppfyller Naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning (NV-KM) för konstruktion och täckning ovan slamlagunerna. Så som Kretslopp och vatten anfört är det viktigt att minimera mängden föroreningar som avleds till Göta älv via Böneredsbäcken.

*6. Återvinning och mellanlagring*

Villkor L5 (6.3)

Det av länsstyrelsen föreslagna villkoret syftar till att säkerställa att krossat brännbart avfall endast säsongslagras inplastat eller på motsvarande sätt. Renova har föreslagit ett tillägg om att tillsynsmyndigheten ska kunna medge lagring av krossat brännbart avfall vid underhållsåtgärder eller störningar på Sävenäs avfallskraftvärmeverk. Länsstyrelsen har motsatt sig tillägget. Inte heller domstolen anser att det är lämpligt att föreskriva sådant medgivande för säsongslagring.

Villkor L7 (6.5)

Villkoret avser att reglera försiktighetsmått i samband med avvattning av slam och muddermassor. Vid huvudförhandlingen har Gryaab anfört att denna hantering även bör ske nederbördsskyddat för att undvika onödig belastning av det lokala reningsverket och avledning av föroreningar till Ryaverket. Domstolen delar denna och uppfattning. Domstolen anser inte att det är lämpligt att tvätta föroreningar ur slam och muddermassor med nederbörd. Domstolen anser vidare att det finns belägg för att även gatubrunnsslamm kan innehålla föroreningar i inte obetydlig omfattning (se

t.ex. rapporten ”Källor till flöden av ftalater och nonylfenol i Stockholms dagvatten”, i bilaga två redovisas t.ex. resultat från mätningar av föroreningar i gatubrunnssediment från Gårdaområdet i Göteborg). Med den i ansökan beskrivna hanteringen av lakvatten vid anläggningen anser domstolen att det föreslagna villkorets sista mening inte behövs och därför ska utgå.

#### Anmälan om ny metod

Miljöförvaltningen har föreslagit att bolaget i en anmälan ska beskriva de nya metoder för behandling av avfall som kan bli aktuella. Domstolen delar bolagets uppfattning att det inte är nödvändigt med ett villkor med denna innebörd då det är något som redan följer av 1 kap. 11 § miljöprövningsförordningen (2013:251).

#### *7. Buller*

##### Villkor 18 (7.1)

Remissmyndigheterna har godtagit bolagets förslag till villkor om begränsning av buller från verksamheten så som talan slutligen bestämts. Domstolen anser att begränsningsvärdena och kontrollen kan ske så som föreslagits men att det behöver tydliggöras att ekvivalentvärdena för dagtid vardagar ska beräknas som timmedelvärden så som bullerutredningen för berguttaget utförts och att de i övrigt ska beräknas enbart för tid då verksamhet pågår. Jämför t.ex. Mark- och miljööverdomstolens dom den 2 september 2016 i mål M 4268-15.

##### Villkor L9 (7.2)

Länsstyrelsen har föreslagit ett villkor med syfte att ägarna av fastigheterna Kärra 32:11 och 32:16 ska erbjudas bullerskyddsåtgärder om buller från transporter på Karsbrogatan överskrider 70 dB(A) maximal ljudnivå. Domstolen anser att detta är ett rimligt krav men att erbjudandet ska gälla oavsett beräknad ljudnivå vid uteplats med hänsyn till det stora antalet transporter som planeras och resultatet av den redan utförda bullerutredningen. Eftersom åtgärden har störst förutsättningar att dämpa ljudet effektivt i direkt anslutning till vägen bör åtgärden, om den genom-

förs, utformas i samråd med tillsynsmyndigheten och Göteborgs Stad, Trafikkontoret.

#### *Upphandlingskrav vid entreprenader*

Miljöförvaltningen har föreslagit ett villkor som syftar till att bolaget måste följa de gemensamma upphandlingskrav vid entreprenader som Göteborg, Stockholm, Malmö och Trafikverket kommit överens om. Domstolen delar i denna del bolagets uppfattning att det i detta fall inte är nödvändigt att föreskriva om sådant i ett särskilt villkor.

#### *8. Utsläpp till vatten*

##### Villkor 19 (8.2)

Remissmyndigheterna har endast föreslagit att de begränsningsvärden bolaget föreslagit för det vatten som efter att den planerade lokala reningen uppförts kommer att avledas till Ryaverket ska gälla som kvartalsmedelvärden istället för årsmedelvärden. Domstolen anser att det är rimligt att regleringen tar sikte på kortare tidsperioder än ett år men att villkoret bör utformas så att begränsningsvärdena inte får överskridas som kvartalsmedelvärde tre av fyra kvartal per kallenderår och inte heller som årsmedelvärde. Domstolen anser dessutom att begränsningsvärdet för kadmium framstår som omotiverat högt. Med hänsyn till det miljömässigt mycket stora behovet av att begränsa utsläpp av kadmium, redovisade halter i orenat lakvatten från Tagene avfallsanläggning, förväntad avskiljning i det planerade reningsverket, ska begränsningsvärdet sänkas till 0,5 µg/l.

Bolaget har vid huvudförhandlingen anfört att det kan dröja upp till ett år från det att tillståndet tas i anspråk till att reningsanläggningen är tagen i drift och att eventuella uppstartsproblem medför att föreslagna begränsningsvärden endast ska gälla som riktvärden under det första året. Domstolen bedömer att det kan vara rimligt att bolaget får viss tid på sig att uppföra och därefter trimma in reningsanläggningen. Genom att ange att begränsningsvärdena gäller som riktvärden följer att ett eventuellt överskridande under första året innebär att tillsynsmyndigheten ska informeras

och effektiva åtgärder vidtas för att minska halterna. Bolagets förslag till sista mening bedöms inte behövas då det ändå framgår av villkoret.

#### *9. Kontroll*

##### Villkor 23 (9.1)

Gryaab och Kretslopp och vatten har föreslagit att bolaget ska ta fram ett förslag till kontrollprogram i samråd med tillsynsmyndigheten och dessa myndigheter. Domstolen har visserligen förståelse för att bolaget anser att det borde ligga på tillsynsmyndigheten att säkerställa att samtliga berörda myndigheter får möjlighet att lämna synpunkter på förslaget till kontrollprogram. Emellertid föreligger inget hinder att ett krav på samråd med fler myndigheter ställs på bolaget. Med hänsyn till att renat lakvatten från IFA-deponin avleds till Ryaverket och vatten från inertdeponin, och till viss del områdets norra delar, avleds till Göta älv anser domstolen att det kan vara lämpligt att synpunkter från Gryaab och Kretslopp och vatten tas in i ett tidigt skede i samband med att kontrollprogrammets utformning övervägs.

Miljöförvaltningen har föreslagit att kontrollprogrammet även ska innehålla uppföljning av planer för minskad miljöpåverkan. Domstolen anser att reglering av vissa miljöaspekter mycket väl kan regleras på det sätt Miljöförvaltningen föreslagit men att det i detta fall inte är motiverat med hänsyn till den uppföljning som bolaget redovisat redan sker i det ledningssystem som finns för verksamheten.

##### Villkor L11 (9.2)

Länsstyrelsen och Miljöförvaltningen har föreslagit att den brandriskanalys bolaget genom villkoret åläggs hålla aktuell, ska baseras på både forskning och god branschpraxis. Domstolen delar i denna fråga bolagets uppfattning att det inte är rimligt att kräva att bolaget även ska följa forskningsresultat. Detta anser domstolen vara en fråga för myndigheterna samtidigt som det torde vara oklart vilket urval av forskning som avses. Det hindrar inte att utveckling av god branschpraxis många gånger baseras på resultat från forskning.

### **Verkställighet**

Bolaget har ansökt om verkställighetsförordnande för hela den ansökta verksamheten. Domstolen konstaterar att deponering av inert avfall på inertdeponin kan vara kontroversiell med hänsyn till den valda hanteringen av lakvatten, medan övrig verksamhet medför liknande störningar som befintlig verksamhet. Domstolen anser därför att verkställighet inte kan meddelas för deponering på inertdeponin av inert avfall som inte uppfyller Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM-massor).

### **Ekonomisk säkerhet**

Länsstyrelsen har inte anfört något mot bolagets sätt att beräkna den ekonomiska säkerheten. Inte heller domstolen ser några skäl att göra det varför bolagets förslag därför ska föreskrivas som ekonomisk säkerhet för den ansökta verksamheten.

### **Igångsättningstid**

Ansökan innefattar bland annat anläggande av en ny inertdeponi. Tillståndet ska därför, i enlighet med 22 kap. 25 § miljöbalken, innehålla inom vilken tid ny verksamhet ska ha satts igång. Domstolen anser att den av bolaget föreslagna tiden om tre år kan vara rimlig med hänsyn till de förutsättningar som föreligger i målet.

### **Övriga frågor**

Länsstyrelsen har anfört att det bör framgå av tillståndets ram att geologisk barriär och bottentätning uppfyller deponiförordningens krav. Domstolen anser att det inte framkommit några uppgifter om brister i denna del som utgör hinder för fortsatt deponering på IFA-deponin. Det bedöms därmed inte vara nödvändigt med någon särskild skrivning i tillståndsmeningen om detta.

Vad som i övrigt framkommit i målet anses inte kontroversiellt och föranleder ingen särskild kommentar från domstolens sida.

**HUR MAN ÖVERKLAGAR**, se bilaga 2 (MMD-01)

Överklagande senast den 27 december 2018 (på grund av mellankommande helg).

Susanne Mörkås

Gunnar Barrefors

---

I domstolens avgörande har deltagit rådmannen Susanne Mörkås, ordförande, och tekniska rådet Gunnar Barrefors samt de särskilda ledamöterna Lars Heineson och Dan Löfving.

## Bilaga 15 – Förteckning med avfallskoder

Avfallsslag som är aktuella för deponering på Tagene ingår i nedanstående avfallsslag. Förteckningen är uppdelad på två verksamheter: deponi för icke farligt avfall och deponi för inert avfall.

### Deponi för icke farligt avfall

Nedan visas inledningsvis de övergripande avfallskategorier som är aktuella att ta emot. Längre ner redovisas även specifika EWC-koder på de avfallsslag som kan komma att tas emot på deponi för icke farligt avfall. De koder som är markerade med rött är koder för farligt avfall som även anses kunna tas emot på en deponi för icke farligt avfall.

<i>Avfallskategori</i>	<i>EWC-kapitel</i>
Förorenade massor och obrännbart bygg- och rivningsavfall	17 Bygg- och rivningsavfall
Deponirest från avfallsbehandlingar	19 Avfall från avfallshanteringsanläggningar
Obrännbart verksamhetsavfall	Kan ingå i alla kapitel

### 01 Avfall från prospektering, ovan- och underjordsbrytning samt fysikalisk och kemisk behandling av mineral

01 04 *Avfall från fysikalisk och kemisk behandling av icke- metallhaltiga mineral:*

01 04 08 Annat kasserat grus och krossat bergartsmaterial än det som anges i 01 04 07

### 05 Avfall från oljeraffinering, naturgasrening och kolpyrolys

05 01 *Avfall från raffinering av petroleum*

05 01 16 Svavelhaltigt avfall från avsvavling av petroleum

05 01 99 Annat avfall

05 07 *Avfall från rening och transport av naturgas*

05 07 02 Svavelhaltigt avfall

05 07 99 Annat avfall

- 06 Avfall från oorganisk-kemiska processer**
- 06 02 *Avfall från tillverkning, formulering, distribution och användning av baser*
- 06 02 99 Annat avfall
- 06 03 *Avfall från tillverkning, formulering, distribution och användning av salter, saltlösningar och metalloxider:*
- 06 03 14 Andra salter i fast form och andra saltlösningar än de som anges i 06 03 11 och 06 03 13.
- 06 05 Avfall från avloppsbehandling på produktionsstället
- 06 05 03 Annat slam än det som anges i 06 05 02
- 06 11 *Avfall från tillverkning av oorganiska pigment och täckmedel:*
- 06 11 99 Annat avfall än det som anges i 06 11 01.
- 06 13 *Annat avfall från oorganiska kemiska processer*
- 06 13 03 Kimrök
- 06 13 99 Annat avfall
- 07 Avfall från organisk-kemiska processer**
- 07 02 *Avfall från tillverkning, formulering, distribution och användning av plast, syntetgummi och konstfibrer*
- 07 02 15 Annat avfall från tillsatser än det som anges i 07 02 14
- 08 Avfall från tillverkning, formulering, distribution, användning av ytbeläggningar (färg, lack och porslinsemalj), lim, fogmassa och tryckfärg**
- 08 01 *Avfall från tillverkning, formulering, distribution, användning och borttagning av färg och lack*
- 08 01 99 Annat avfall än det som anges i 08 01 11 och 08 01 21
- 10 Avfall från termiska processer**
- 10 01 *Avfall från kraftverk och andra förbränningsanläggningar (utom 19)*
- 10 01 05 Kalciumbaserat reaktionsavfall i fast form från rökgasavsvavling
- 10 01 24 Sand från fluidiserade bäddar
- 10 03 *Avfall från aluminiumsmältverk*



- 10 03 99      Annat avfall än det som anges i 10 03 02-10 03 30
- 10 10          *Avfall från andra metallgjuterier än järngjuterier*
- 10 10 03      Ugnsslagg
- 10 10 06      Andra oanvända gjutkärnor och gjutformar än de som anges i 10 10 05
- 10 10 08      Andra använda gjutkärnor och gjutformar än de som anges i 10 10 07
- 10 10 12      Annat partikelformigt material än det som anges i 10 10 11
- 10 13          *Avfall från tillverkning av cement, kalk och puts samt produkter baserade på dessa*
- 10 13 11      Andra cementbaserade kompositmaterial än de som anges i 10 13 09 och 10 13 10
- 10 13 99      Annat avfall än det som anges i 10 13 01 och 10 13 14
- 12 Avfall från formning samt fysikalisk och mekanisk ytbehandling av metaller**
- 12 01          *Avfall från formning samt fysikalisk och mekanisk ytbehandling av metaller och plaster*
- 12 01 02      Stoff och partiklar av järnmetall
- 12 01 13      Svetsavfall
- 12 01 17      Annat blästringsmaterial än det som anges i 12 01 16
- 12 01 21      Andra förbrukade slipkroppar och slipmaterial än de som anges i 12 01 20
- 16 Avfall som inte anges på annan plats i förteckningen**
- 16 01          *Uttjänta fordon från olika transportslag (även maskiner som inte är avsedda att användas på väg) och avfall från demontering av uttjänta fordon och från underhåll av fordon (utom 13, 14, 16 06 och 16 08)*
- 16 01 11\*      Bromsbelägg som innehåller asbest
- 16 01 12      Andra bromsbelägg än de som anges i 16 01 11
- 16 02          *Avfall från elektrisk och elektronisk utrustning*
- 16 02 12\*      Kasserad utrustning som innehåller fri asbest

- 16 03 *Produktionsserier som inte uppfyller uppställda krav och oanvända produkter*
- 16 03 04 Annat oorganiskt avfall än det som anges i 16 03 03
- 16 05 *Gaser i tryckbehållare och kasserade kemikalier:*
- 16 05 09 Andra kasserade kemikalier än de som anges i 16 05 06, 16 05 07 eller 16 05 08.
- 16 08 *Förbrukade katalysatorer*
- 16 08 01 Förbrukade katalysatorer som innehåller guld, silver, renium, rodium, palladium, iridium eller platina (utom 16 08 07)
- 16 08 03 Förbrukade katalysatorer som innehåller övergångsmetaller eller föreningar som inte anges på annan plats
- 16 08 04 Förbrukade katalysatorer från fluidiserad katalytisk krackning (utom 16 08 07)
- 17 Bygg- och rivningsavfall (även uppgrävda massor från förorenade områden)**
- 17 01 *Betong, tegel, klinker och keramik*
- 17 01 01 Betong
- 17 01 02 Tegel
- 17 01 03 Klinker och keramik
- 17 01 07 Andra blandningar av betong, tegel, klinker och keramik än de som anges i 17 01 06
- 17 02 *Trä, glas och plast*
- 17 02 02 Glas
- 17 03 *Bitumenblandningar, stenkolstjära och tjärprodukter*
- 17 03 02 Andra bitumenblandningar än de som anges i 17 03 01
- 17 05 *Jord (även uppgrävda massor från förorenade områden), sten och muddermassor*
- 17 05 04 Annan jord och sten än den som anges i 17 05 03
- 17 05 06 Andra muddermassor än de som anges i 17 05 05
- 17 05 08 Annan spårballast än den som anges i 17 05 07

- 17 06 *Isolermaterial och byggmaterial som innehåller asbest*
- 17 06 04 Andra isolermaterial än de som anges i 17 06 01 och 17 06 03
- 17 06 05\* Byggmaterial som innehåller asbest
- 17 08 *Gipsbaserade byggmaterial*
- 17 08 02 Andra gipsbaserade byggmaterial än de som anges i 17 08 01
- 17 09 *Annat bygg- och rivningsavfall*
- 17 09 04 Annat blandat bygg- och rivningsavfall än det som anges i 17 09 01, 17 09 02 eller 17 09 03
- 19 Avfall från avfallshanteringsanläggningar, externa avloppsreningsverk och framställning av dricksvatten eller vatten för industriändamål**
- 19 01 *Avfall från förbränning eller pyrolys av avfall*
- 19 01 12 Annan bottenaska och slagg än den som anges i 19 01 11
- 19 01 14 Annan flygaska än den som anges i 19 01 13
- 19 01 16 Annan pannaska än den som anges i 19 01 15
- 19 01 18 Annat avfall från pyrolys än den som anges i 19 01 17
- 19 01 19 Sand från fluidiserade bäddar
- 19 01 99 Annat avfall än det som anges i 19 01 02 och 19 01 19
- 19 02 *Avfall från fysikalisk eller kemisk behandling av avfall (även avlägsnande av krom eller cyanid samt neutralisering)*
- 19 02 03 Avfall som blandats, bestående endast av icke-farligt avfall
- 19 02 06 Annat slam från fysikalisk eller kemisk behandling än det som anges i 19 02 05
- 19 02 99 Annat avfall än det som anges i 19 02 03 och 19 02 11
- 19 03 *Stabiliserat eller solidifierat avfall*
- 19 03 07 Annat solidifierat avfall än det som anges i 19 03 06
- 19 04 *Förglasat avfall och avfall från förglasning*
- 19 04 01 Förglasat avfall
- 19 05 *Avfall från aerob behandling av fast avfall*

19 05 99	Annat avfall
<i>19 06</i>	<i>Avfall från anaerob behandling av avfall</i>
19 06 99	Annat avfall
<i>19 08</i>	<i>Avfall från avloppsreningsverk som inte anges på anna plats i förteckningen</i>
19 08 02	Avfall från sandfång
19 08 14	Annat slam från annan behandling av industrivatten än det som anges i 19 08 13
<i>19 09</i>	<i>Avfall från framställning av dricksvatten eller vatten för industriändamål</i>
19 09 01	Fast avfall från primär filtrering eller rensning
19 09 02	Slam från klarning av dricksvatten
19 09 03	Slam från avkalkning
<i>19 10</i>	<i>Avfall från fragmentering av metallhaltigt avfall</i>
19 10 01	Järn- och stålavfall
19 10 02	Avfall från andra metaller än järn
19 10 04	Annat ”fluff” - lättfraktioner och stoft än det som anges i 19 10 03
19 10 06	Andra fraktioner än de som anges i 19 10 05
<i>19 12</i>	<i>Annat avfall från mekanisk behandling av avfall (t.ex. sortering, krossning, komprimering, sintring)</i>
19 12 02	Järnmetall
19 12 03	Icke-järnmetaller
19 12 05	Glas
19 12 09	Mineraler (t.ex. sand, sten)
19 12 12	Annat avfall (även blandningar av material) från mekanisk behandling av avfall än det som anges i 19 12 11
<i>19 13</i>	<i>Avfall från efterbehandling av jord och grundvatten</i>
19 13 02	Annat fast avfall från efterbehandling av jord än det som anges i 19 13 01

- 19 13 04      Annat slam från efterbehandling av jord än det som anges i 19 13 03
- 19 13 06      Annat slam från efterbehandling av grundvatten än det som anges i 19 13 05

**20 Hushållsavfall och liknande handels-, industri- och institutionsavfall (även separat insamlade fraktioner)**

- 20 01      *Hushållsavfall och liknande handels-, industri- och institutionsavfall (även separat insamlade fraktioner)*
- 20 01 02      Glas
- 20 02      *Trädgårds- och parkavfall (även avfall från begravningsplatser)*
- 20 02 02      Jord och sten
- 20 03      *Annat hushållsavfall och liknande handels-, industri- och institutionsavfall än det som anges i 20 01 och 20 02:*
- 20 03 03      Avfall från gatuhållning
- 20 03 07      Skrymmande avfall

**Deponi för inert avfall**

**17 Bygg- och rivningsavfall (även uppgrävda massor från förorenade områden)**

- 17 01      *Betong, tegel, klinker och keramik*
- 17 01 01      Betong
- 17 01 02      Tegel
- 17 03      *Bitumenblandningar, stenkolstjära och tjärprodukter*
- 17 03 02      Andra bitumenblandningar än de som anges i 17 03 01
- 17 05      *Jord (även uppgrävda massor från förorenade områden), sten och muddermassor*
- 17 05 04      Annan jord och sten än den som anges i 17 05 03
- 17 05 06      Andra muddermassor än de som anges i 17 05 05

**19 Avfall från avfallshanteringsanläggningar, externa avloppsreningsverk och framställning av dricksvatten eller vatten för industriändamål**

19 13 *Avfall från efterbehandling av jord och grundvatten*

19 13 02 Annat fast avfall från efterbehandling av jord än det som anges i 19 13 01

**20 Hushållsavfall och liknande handels-, industri- och institutionsavfall (även separat insamlade fraktioner)**

20 02 *Trädgårds- och parkavfall (även avfall från begravningsplatser)*

20 02 02 Jord och sten



## Hur man överklagar

### Dom i mark- och miljödomstol som första instans

MMD-01

Vill du att domen ska ändras i någon del kan du överklaga. Här får du veta hur det går till.

#### Överklaga skriftligt inom 3 veckor

Ditt överklagande ska ha kommit in till domstolen inom 3 veckor från domens datum. Sista datum för överklagande finns på sista sidan i domen.

#### Överklaga efter att motparten överklagat

Om ena parten har överklagat i rätt tid, har den andra parten också rätt att överklaga även om tiden har gått ut. Det kallas att anslutningsöverklaga.

En part kan anslutningsöverklaga inom en extra vecka från det att överklagandetiden har gått ut. Ett anslutningsöverklagande måste alltså komma in inom 4 veckor från domens datum.

Ett anslutningsöverklagande upphör att gälla om det första överklagandet dras tillbaka eller av något annat skäl inte går vidare.

#### Så här gör du

1. Skriv mark- och miljödomstolens namn och målnummer.
2. Förklara varför du tycker att domen ska ändras. Tala om vilken ändring du vill ha och varför du tycker att Mark- och miljööverdomstolen ska ta upp ditt överklagande (läs mer om prövningstillstånd längre ner).
3. Tala om vilka bevis du vill hänvisa till. Förklara vad du vill visa med varje bevis. Skicka med skriftliga bevis som inte redan finns i målet.
4. Lämna namn samt aktuella och fullständiga uppgifter om var domstolen kan nå dig: postadresser, e-postadresser och telefonnummer.  
Om du har ett ombud, lämna också ombudets kontaktuppgifter.
5. Skriv under överklagandet själv eller låt ditt ombud göra det.
6. Skicka eller lämna in överklagandet till mark- och miljödomstolen. Du hittar adressen i domen.

#### Vad händer sedan?

Mark- och miljödomstolen kontrollerar att överklagandet kommit in i rätt tid. Har det kommit in för sent avvisar domstolen överklagandet. Det innebär att domen gäller.

Om överklagandet kommit in i tid, skickar mark- och miljödomstolen överklagandet och alla handlingar i målet vidare till Mark- och miljööverdomstolen.

Har du tidigare fått brev genom förenklad delgivning, kan även Mark- och miljööverdomstolen skicka brev på detta sätt.

#### Prövningstillstånd i Mark- och miljööverdomstolen

När överklagandet kommer in till Mark- och miljööverdomstolen tar domstolen först ställning till om målet ska tas upp till prövning.

Mark- och miljööverdomstolen ger prövningstillstånd i fyra olika fall.

- Domstolen bedömer att det finns anledning att tvivla på att mark- och miljödomstolen dömt rätt.
- Domstolen anser att det inte går att bedöma om mark- och miljödomstolen har dömt rätt utan att ta upp målet.
- Domstolen behöver ta upp målet för att ge andra domstolar vägledning i rättstillämpningen.
- Domstolen bedömer att det finns synnerliga skäl att ta upp målet av någon annan anledning.

Om du *inte* får prövningstillstånd gäller den överklagade domen. Därför är det viktigt att i överklagandet ta med allt du vill föra fram.

#### Vill du veta mer?

Ta kontakt med mark- och miljödomstolen om du har frågor. Adress och telefonnummer finns på första sidan i domen.

Mer information finns på [www.domstol.se](http://www.domstol.se).