

# Dagordning

- Presentation av Viavest – Mattias Norrman, Viavest
- Ansökan – Teresia Kling, Ramböll
- Utformning – Peter Feuerbach, Hushållningssällskapet Halland
- Grodor/kräldjur – Claes Andrén, Grod- och kräldjursexpert
- Transporter – Harald Lundström, Ramböll
- Frågor



**VIAVEST**

**VÄLKOMNA PÅ SAMRÅDSMÖTE!**



# LBC KONCERNEN I SIFFROR

- >> Bildades 1940 som ekonomisk förening
- >> Ombildades 2014 till AB, VIAVEST AB
- >> 32 delägare
- >> 75 enheter (lastbilar och maskiner)
- >> 10 anställda
- >> Omsätter ungefär 140 miljoner (2015)

# Kungsbacka LBC AB

**Viavest AB**

**Viavest  
Maskin AB**

**Transportcentrum  
i Kungsbacka AB**

**Kungsbacka LBC  
Fastighets AB**

**VIAVEST** 

VIAVEST AB • Hantverksgatan 36, 434 42 Kungsbacka • Tel 0300-721 10

[info@viavest.se](mailto:info@viavest.se) • [viavest.se](http://viavest.se)

# VIAVEST AB

## Transporttjänster

Bygg &  
Anläggning

Container

Asfalt

Kranbil

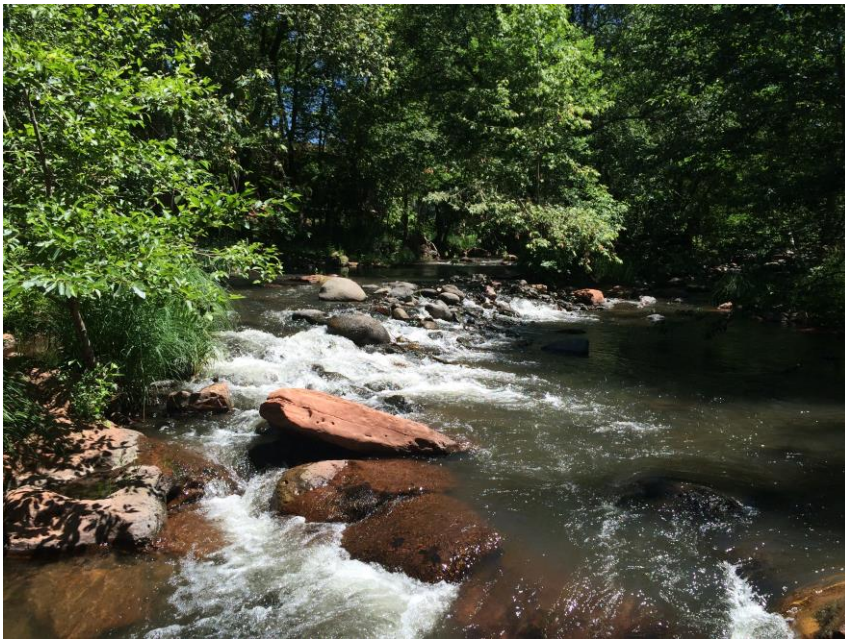
## Material & Avfallshantering

Sortering &  
återvinning

Omlastning

Biobränsle

Deponi



# **Teresia Kling, Ramböll**

**Miljökonsult med 15 års erfarenhet  
från kommunal tillsyn**



**RAMBÖLL**

# Bakgrund



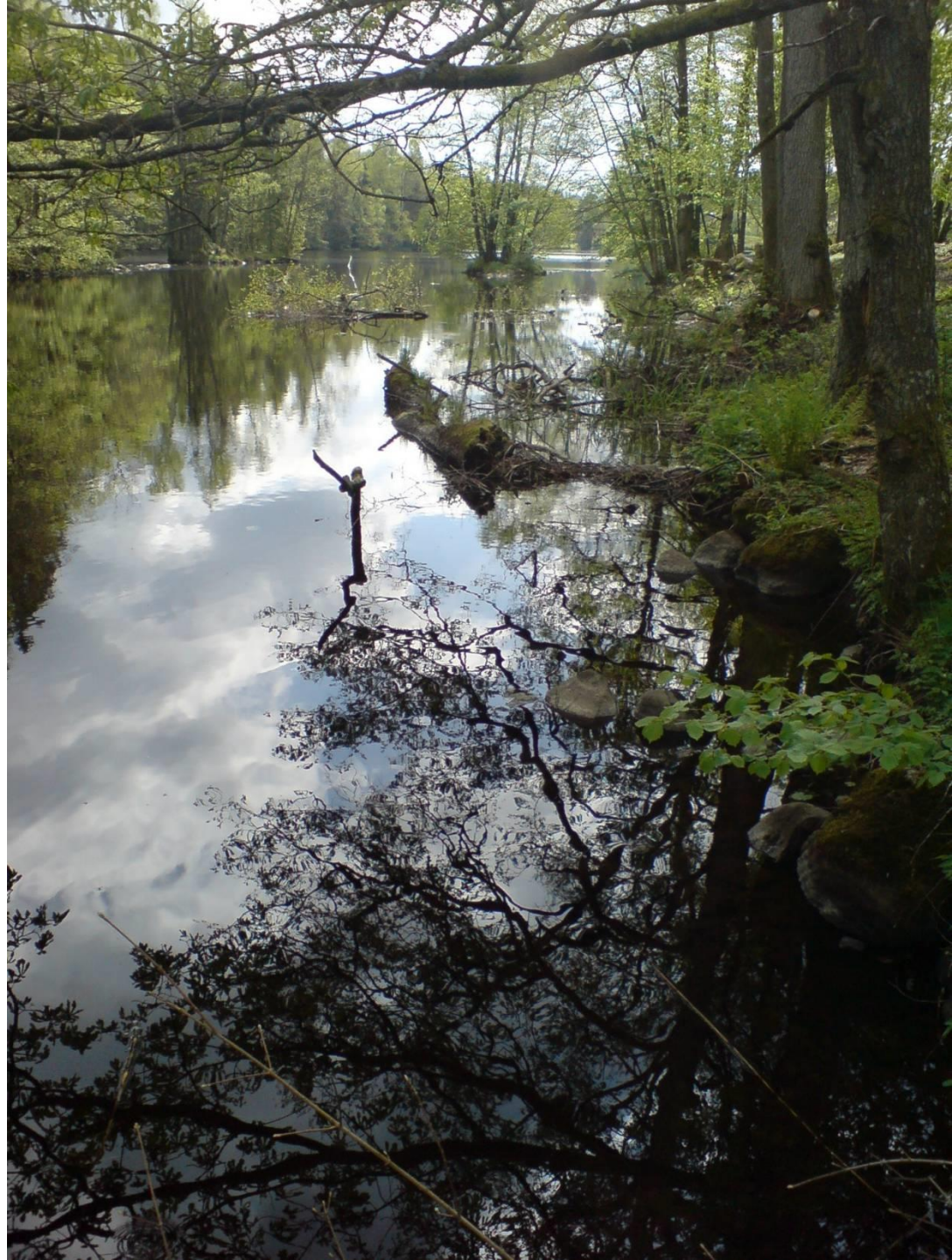


- Verksamhetsbeskrivning med planerad utformning
- Påverkan på människors hälsa och miljö
- Tillståndsprocessen

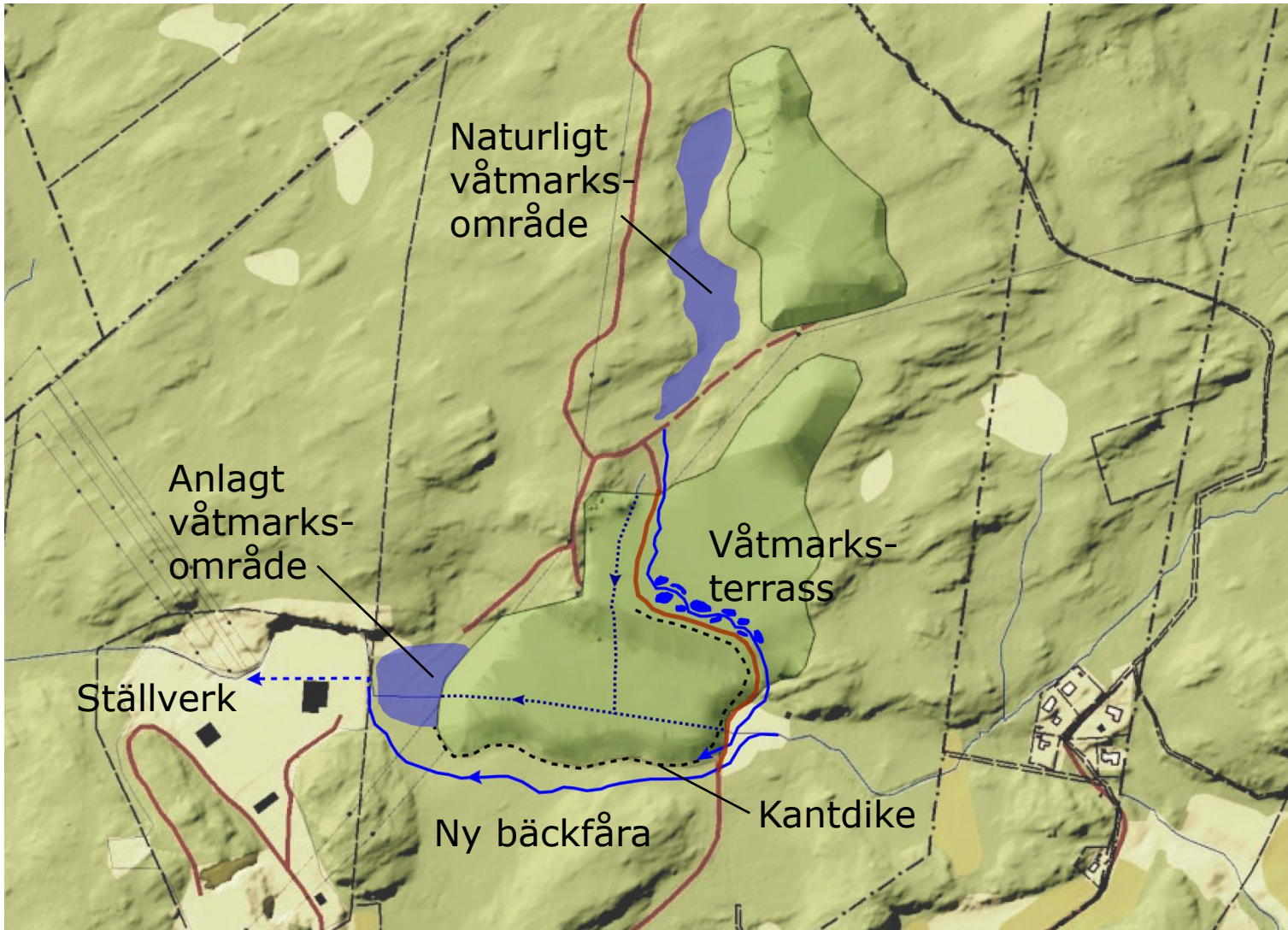


# Ny utformning

- Harmoniserar med omgivningen
- Höja naturvärdena
- Skapa nya livsmiljöer och habitat med fortplantningsmöjligheter

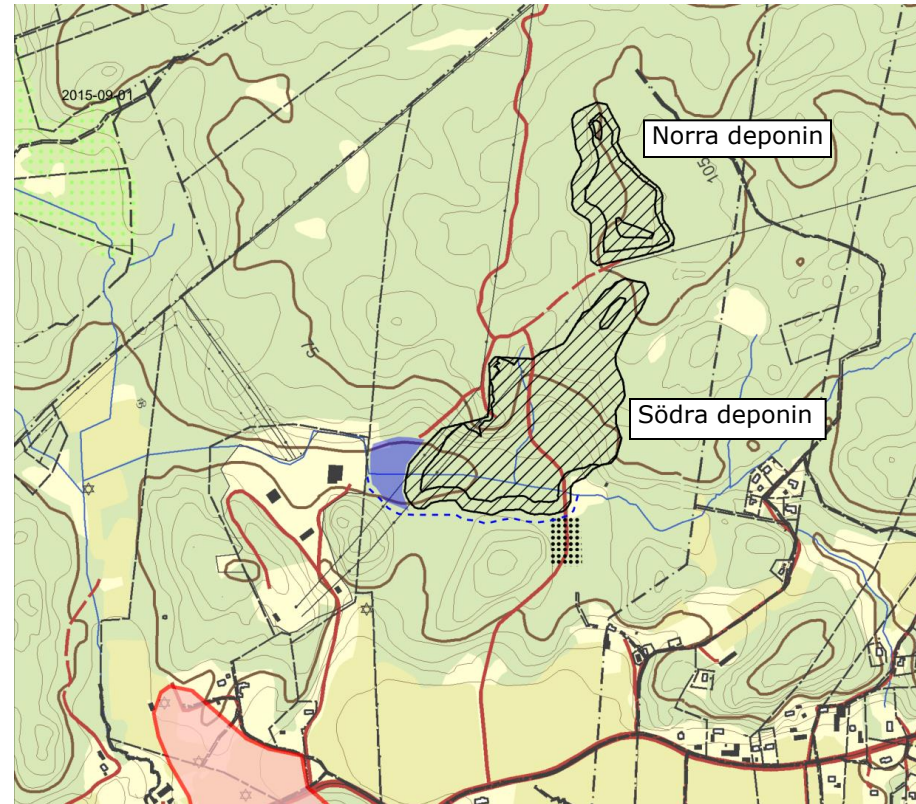


# Utformning



# Verksamhet

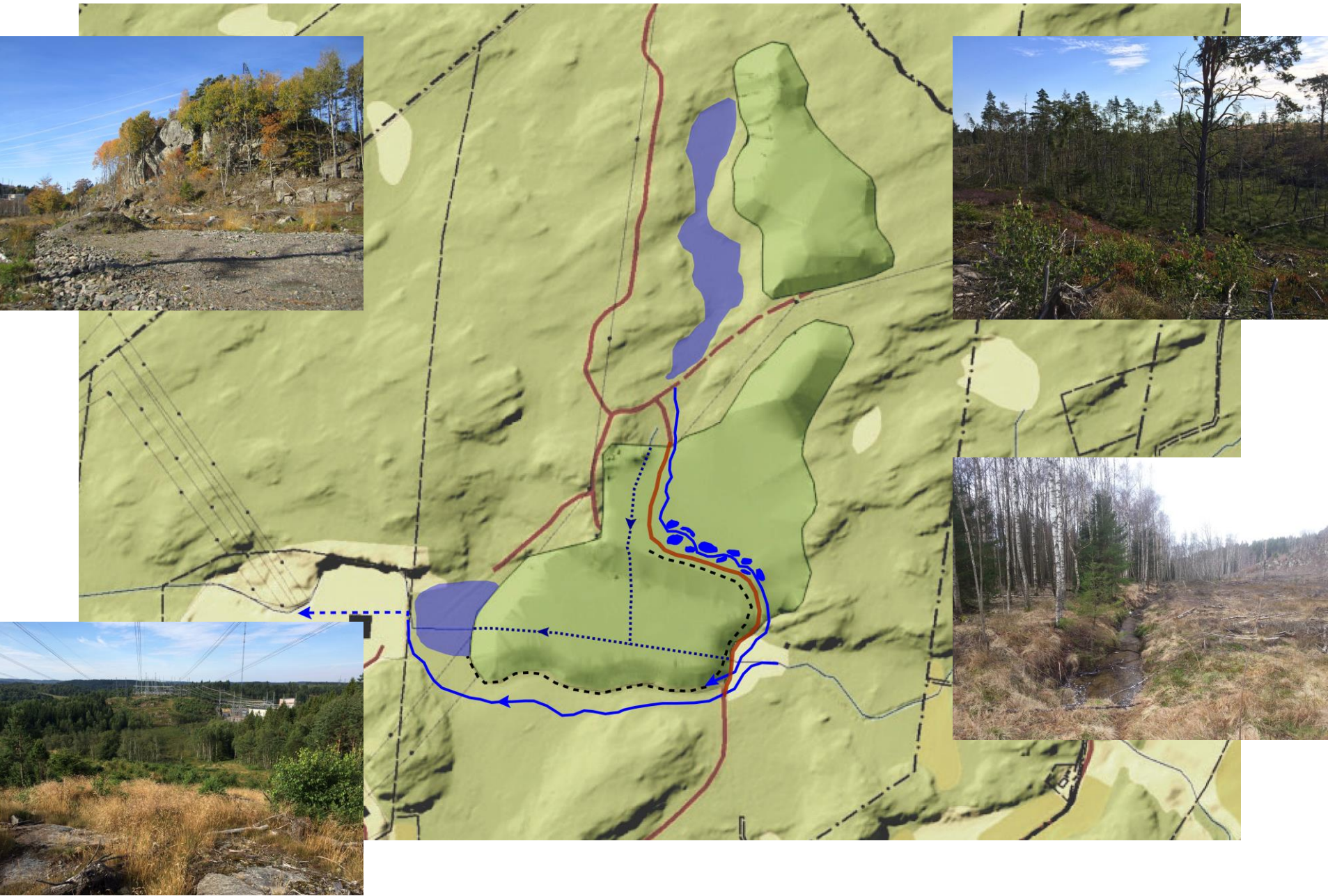
- Mottagning och deponering av inerta massor
- Totalvolym 1,5 miljon m<sup>3</sup>= 2,7 miljoner ton
- Fyllnadstakt 10-15 år
- Massor för utbyggnad av vägar och planer, max 10 000 ton/år
- Dagtid, bemannad anläggning
- Bandschaktare, hjullastare och grävmaskin
- Kontrollprogram



# Påverkan på människors hälsa och miljö

- Exponering för ljud vid bostäder kring verksamhetsområdet
- Luftkvalitet och spridning av damm
- Påverkan på naturmiljö och ytvattenmiljö
- Transporter

# Påverkan på naturmiljö och ytvattenmiljö



# Transporter

- Ökning av lastbilstrafiken på grund av deponin
- Lastbil med släp, ca 34 ton
- Fyllnadstakt deponin 10 år => 36 transporter per dag
- Medför att trafiken på vägen ökar med 5-6 %

# Tillståndsprocessen

- Samråd
- Ansökan med MKB, teknisk beskrivning och utredningar (buller, trafik, geoteknik, natur)
- Ev komplettering
- Remiss
- Beslut



# Samråd

- Den planerade verksamheten är tillståndspliktig enligt 9 och 11 kap miljöbalken.
- Samrådet är ett led i processen inför att ansökan ska lämnas in. Samråd hålls för att, i ett tidigt skede, inhämta synpunkter på planerad verksamhet.
- Det är viktigt att ni lämnar era synpunkter redan i detta skede **senast 16 november** - nu finns störst möjlighet att påverka. Synpunkterna ska vara skriftliga.
- Synpunkterna kommer att redovisas och beaktas i den fortsatta processen och kommande ansökan.



# Ansökan om tillstånd

- Ansökan med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning avses att lämnas till Mark- och miljödomstolen efter årsskiftet 2016.
- När ansökan är inlämnad och kungjord har berörda och allmänheten ytterligare en möjlighet att lämna synpunkter, då till prövningsmyndigheten.





## Miljökonsekvensbeskrivning

- En ansökan om tillstånd enligt 9 eller 11 kap miljöbalken ska innehålla en miljökonsekvensbeskrivning (MKB).
- MKBn ska omfatta direkt och indirekt påverkan av planerad verksamhet.

# Innehåll i miljökonsekvensbeskrivningen

- Verksamhetsbeskrivning
- Avgränsning
- Områdesbeskrivning
- Hydrologisk bedömning
- Alternativ lokalisering
- Påverkan på natur- och vattenmiljö, mark, människors hälsa, friluftsliv
- Åtgärder för att minska störning på omgivningen
- Geotekniska bedömningar
- Hushållning med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt
- Miljökvalitetsmål och miljökvalitetsnormer

# Fortsatt process

- Synpunkter från samrådet sammanställs och beaktas i arbetet med MKB:n och planeringen av verksamheten.
- En kortfattad sammanställning av huvudsakliga frågor som framkommit under samrådet och svar på dessa skickas ut till berörda.
- Hydrologisk utredning, geoteknisk utredning samt bullerutredning kommer att utföras.
- Ansökningshandlingarna lämnas in till Mark- och miljödomstolen efter årsskiftet 2016.

# TACK!

## Ny utformning av planerad deponi i Dvärred och våtmarkslösningar.

Peter Feuerbach, Hushållningssällskapet Halland. [www.wetlands.se](http://www.wetlands.se) . Tel 0708 438206



59 år, agronom, teknisk innovatör.

Arbetat med miljöfrågor i 30 år.

(KRAV, landsbygdsutveckling, egna våtmarker, mm)

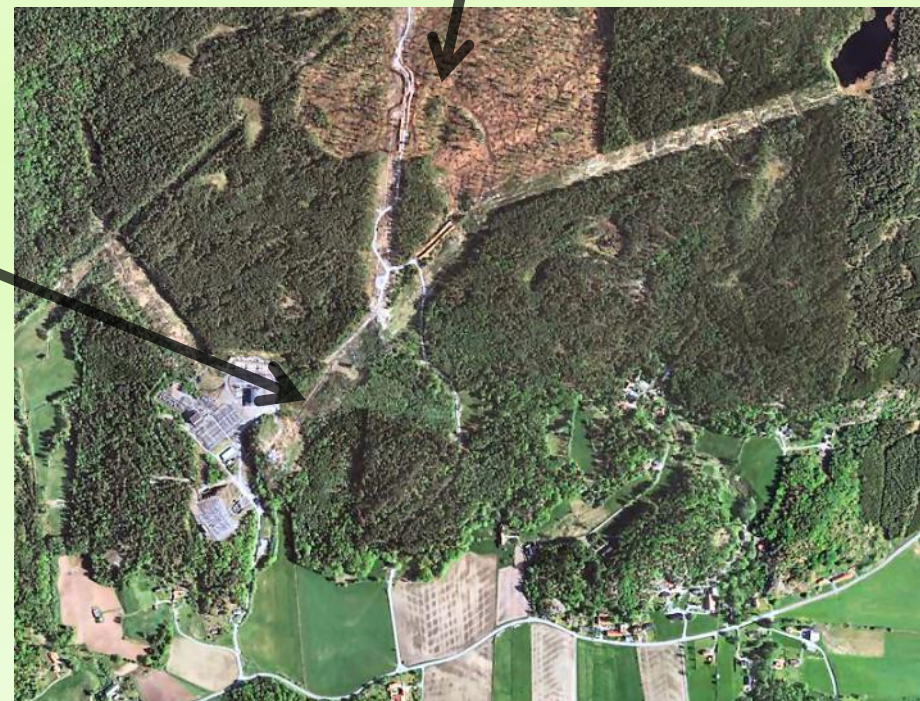
Våtmarksspecialist på Hushållningssällskapet sedan 1992.

Våtmarksavdelning på HS sedan 2000.

-John Strand

-Lisa Feuerbach-Wengel

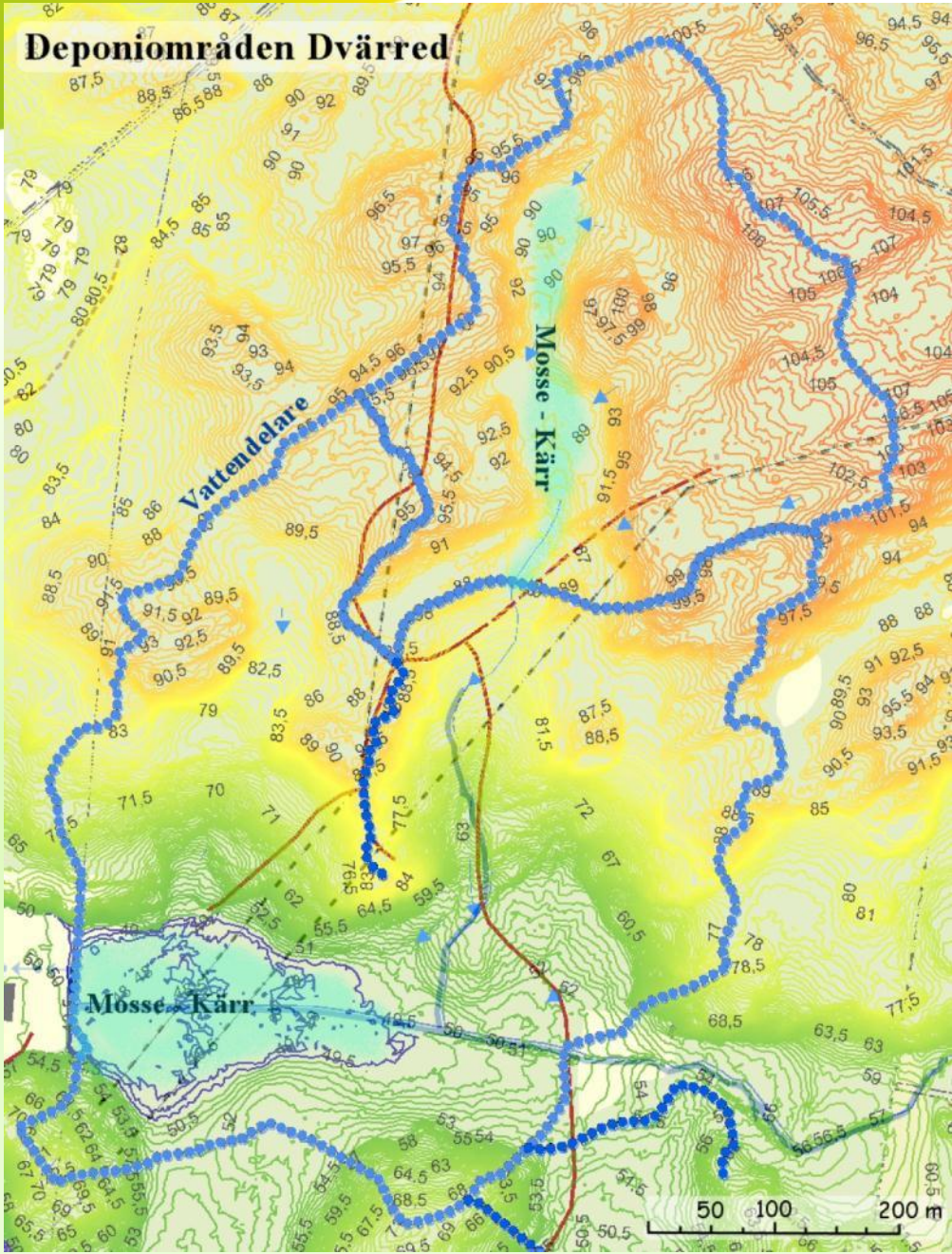
# Bakgrund



Deponiområdet var uppdelat i en nordlig och en sydlig del där två dalgångar skulle fyllas ut.

I dalgångarna finns mossmarker och kärr samt björksumpskog. Norra mossen har kvar sin naturliga form, medan södra är modifierad av mänsklig påverkan, bl.a. genom omfattande utdikningar.

# Tillrinnings- områden och topografin.

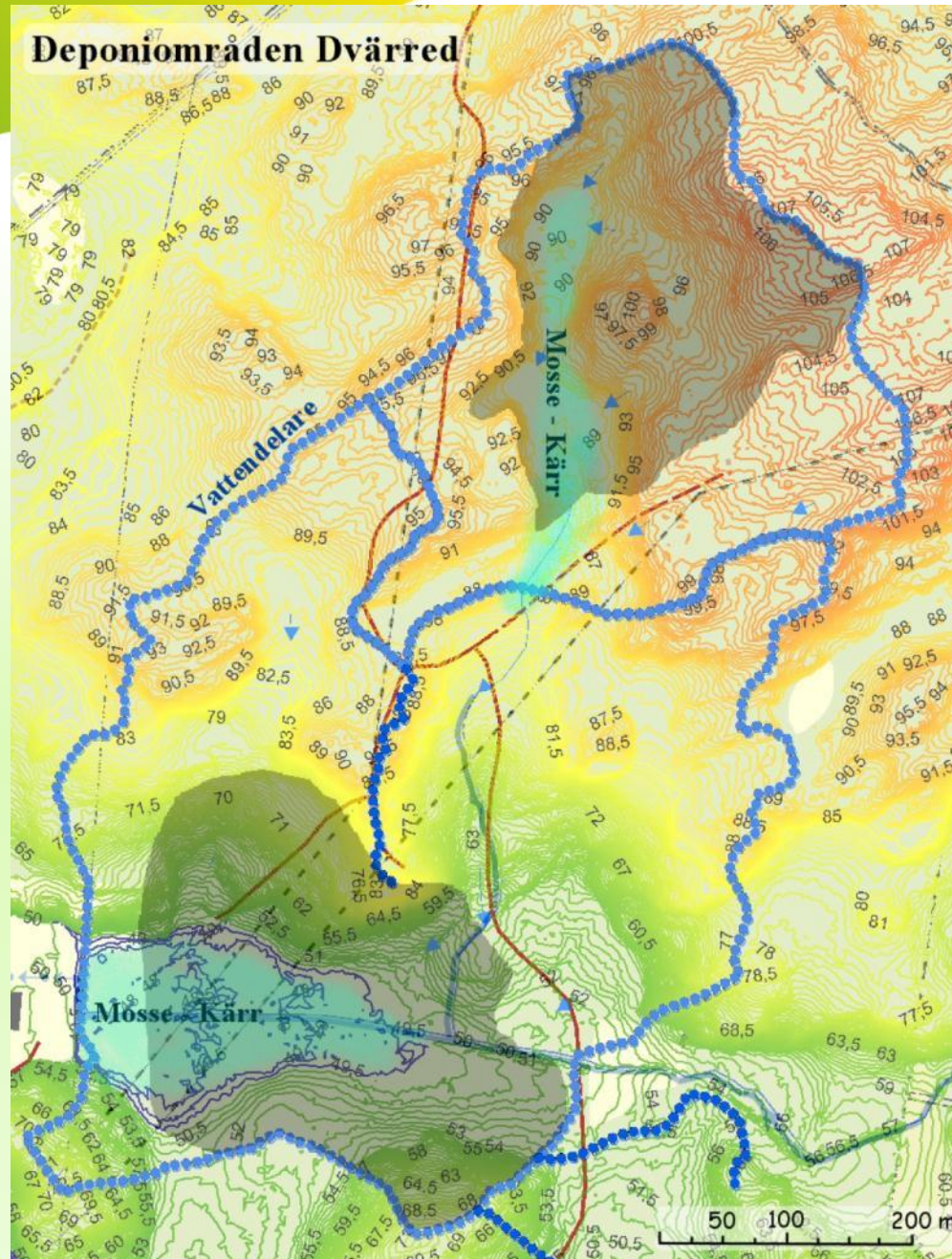




# Tidigare planerad utformning.

Norra- och södra deponiområdena enligt tidigare planerad utformning.

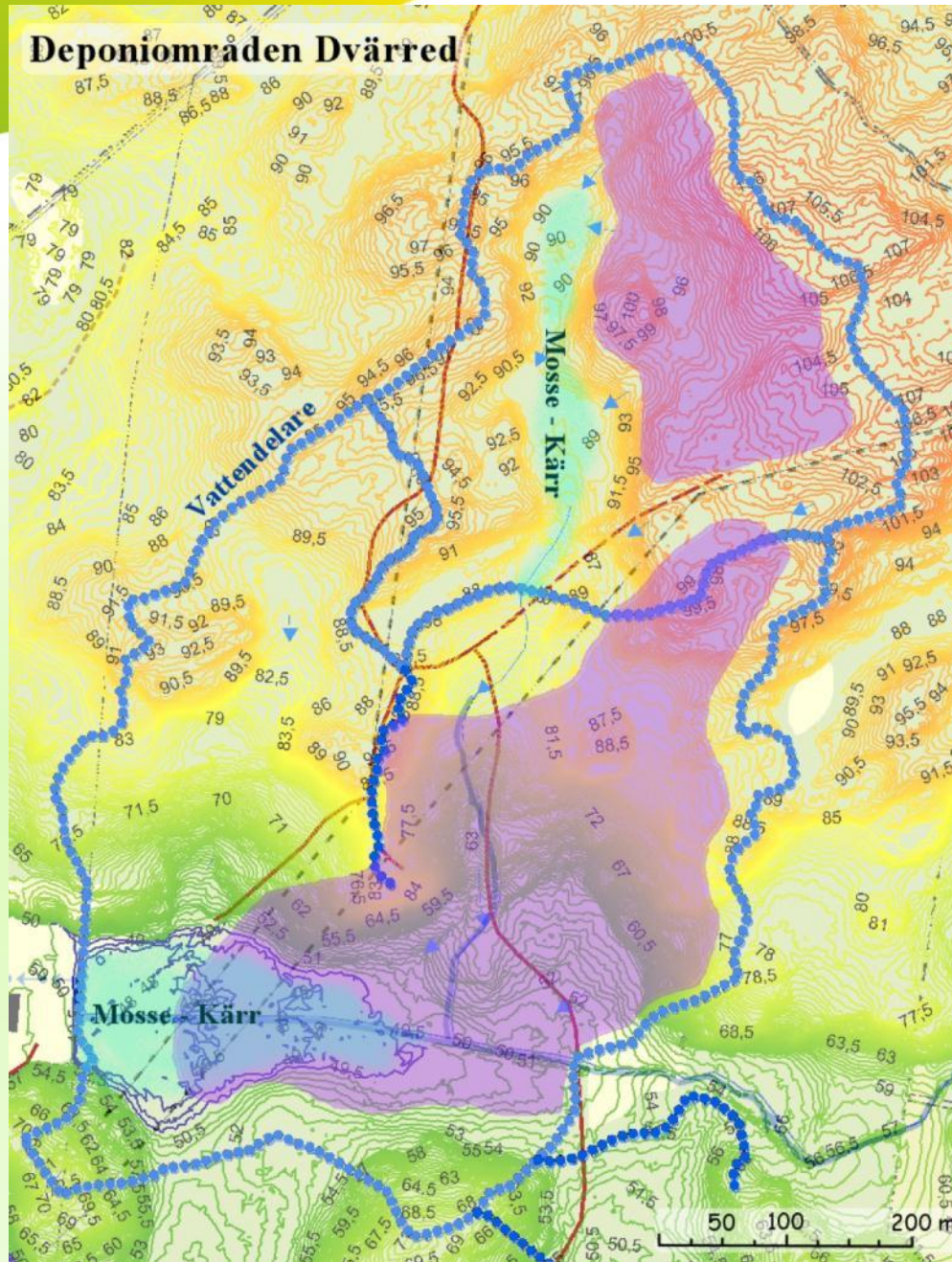
Våtmarkerna skulle fyllas igen och bäcken skulle kulverteras under södra deponiområdet.



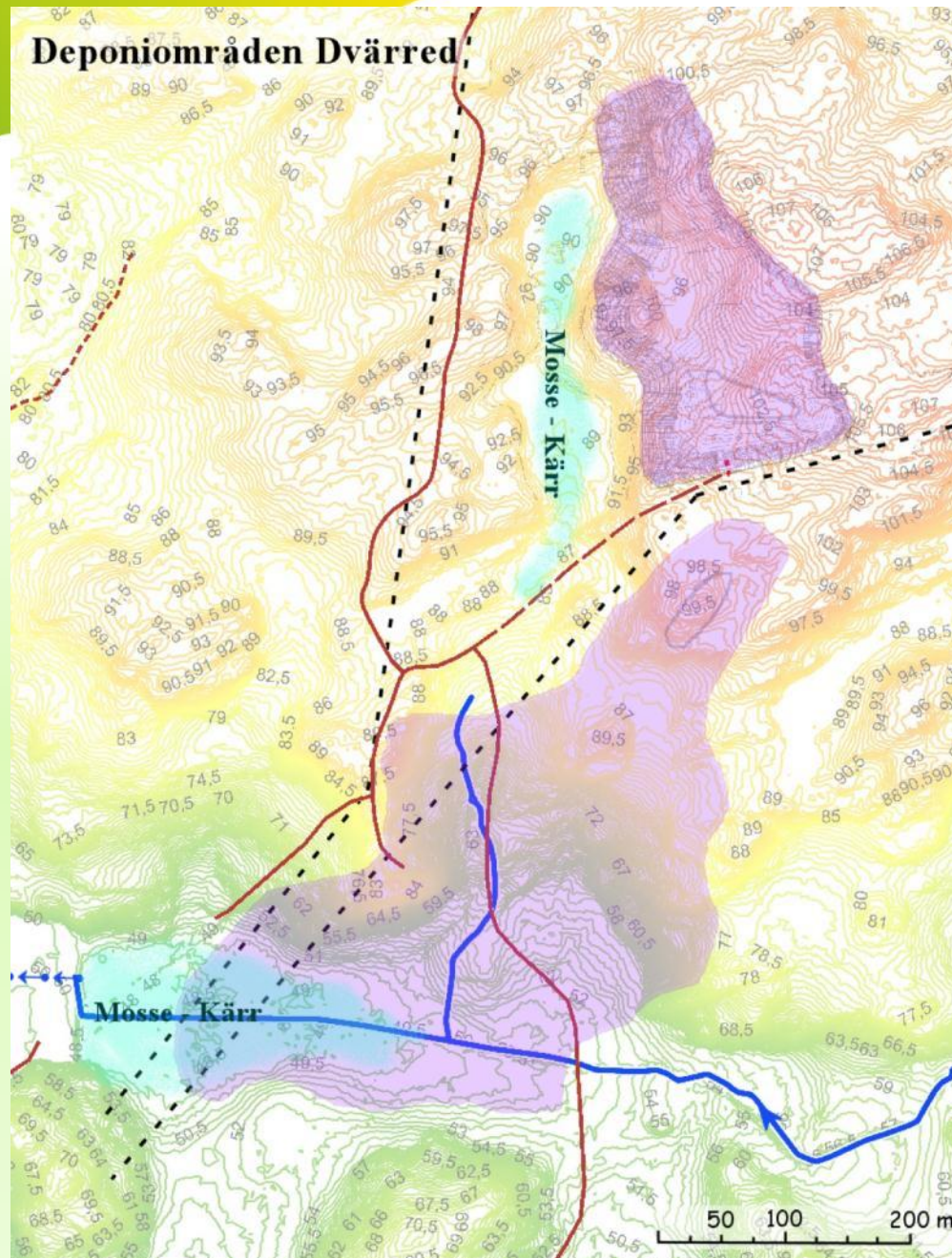
# Helt nytt förslag för deponiområden.

De nya  
deponiområdena  
flyttas till höjder för  
att värna våtmarks-  
områden.

Schaktfoten håller  
avstånd till  
vattendelarna.

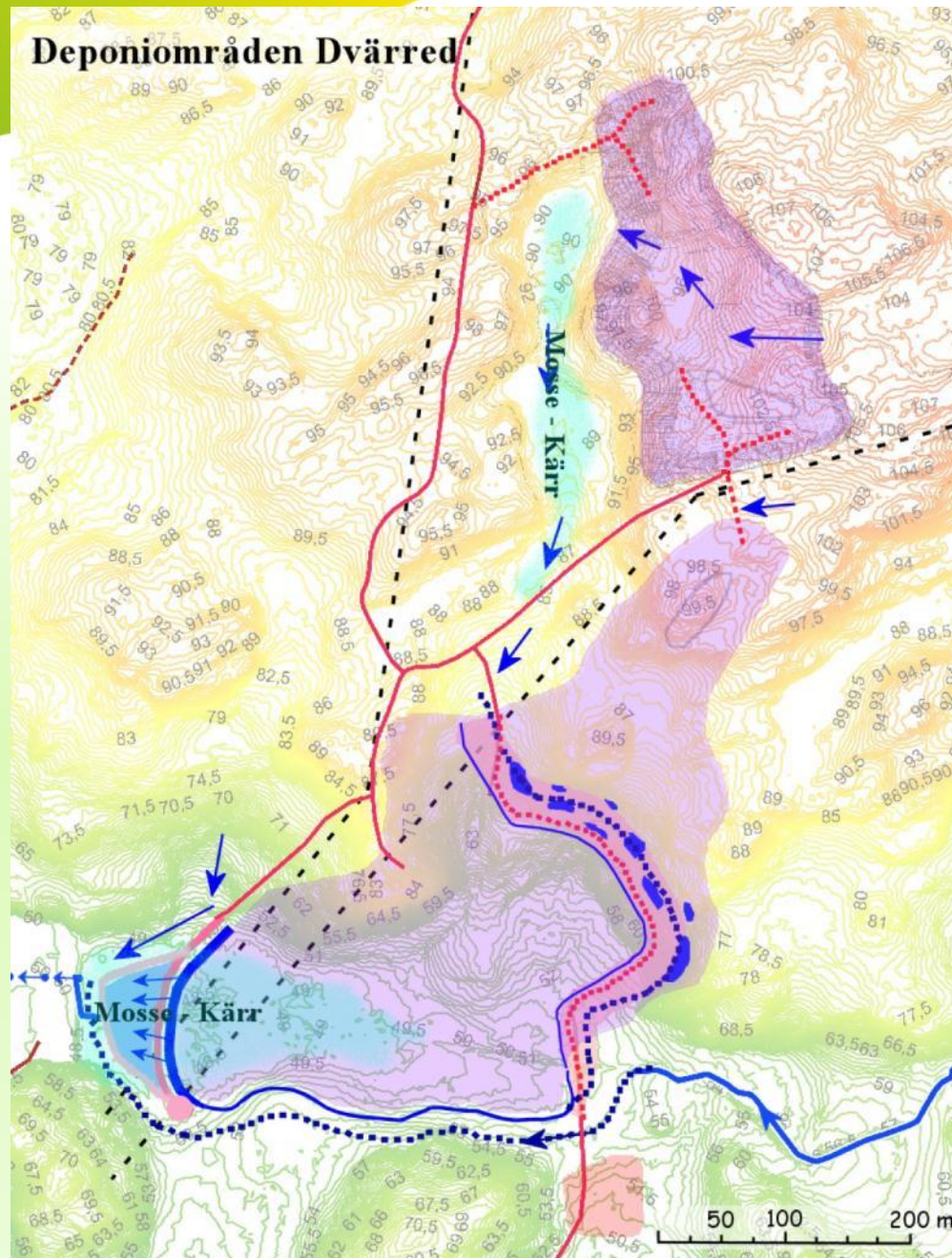


# Nuvarande infrastrukturen



Nuvarande vägar  
och vattendrag  
inom området.

# Ny infrastruktur för hela området.



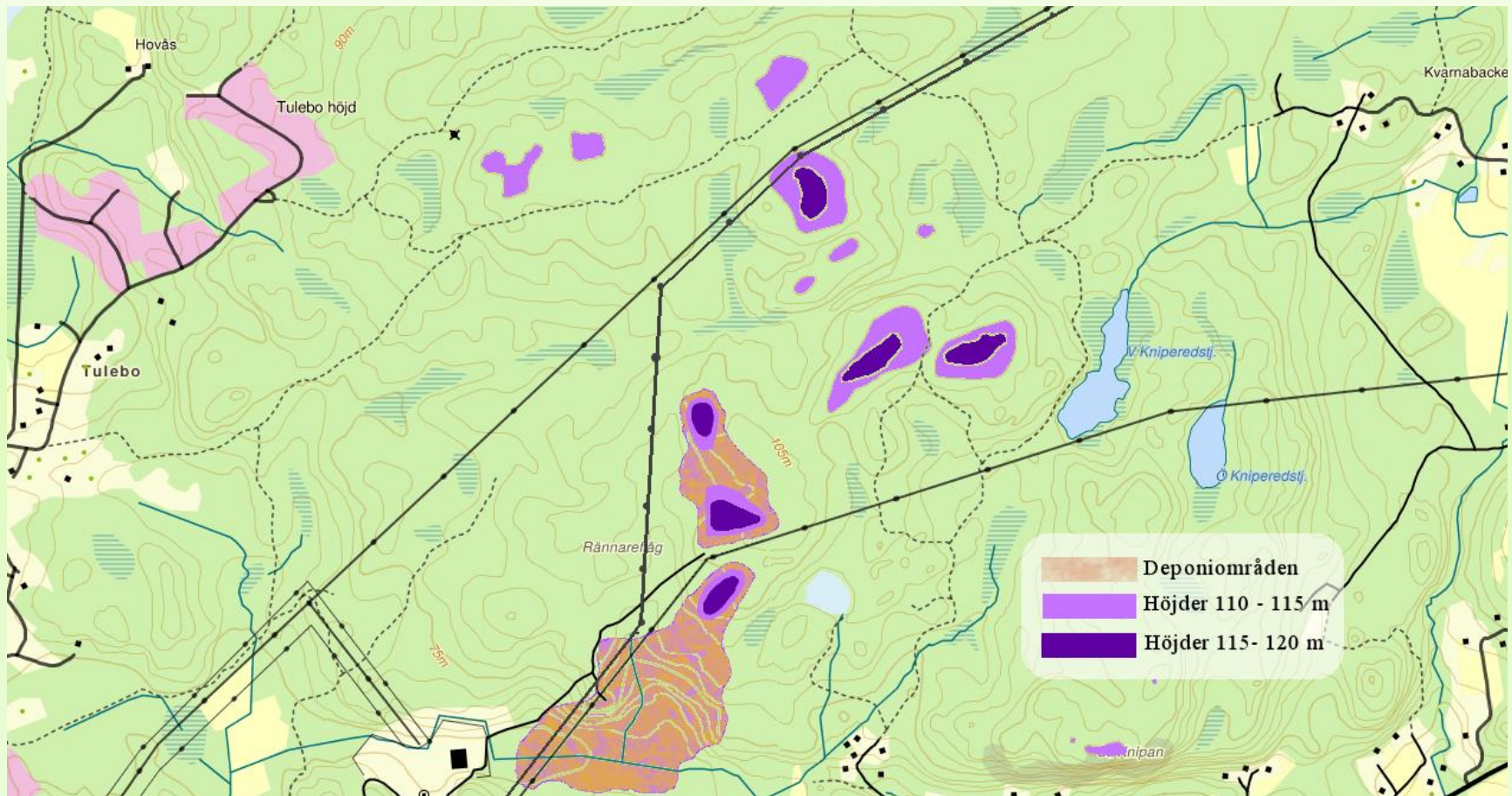
Allt yt- och  
lakvatten mynnar ut  
i en reningsdamm  
med efterföljande  
markinfiltration.

Bäcken i söder  
leds förbi hela  
anläggningen på  
en något högre  
höjd.

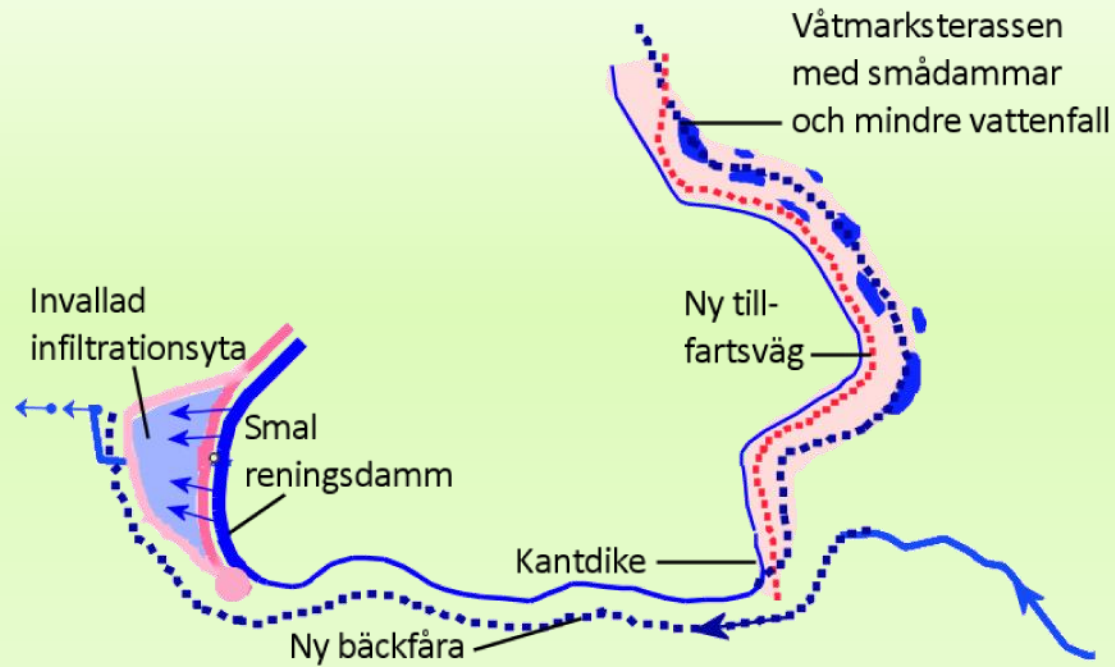
Bibehållen  
hydrologi i norra  
delen.

Omledning av  
norra områdets  
avrinning till en  
våtmarksterrass  
över södra  
deponiområdet,  
där även den nya  
tillfartsvägen ska  
anläggas.

Maximal upphöjning vid deponiområdena från ca 100-105 m till 116 m. De nya höjderna smälter in i omgivande landskap.



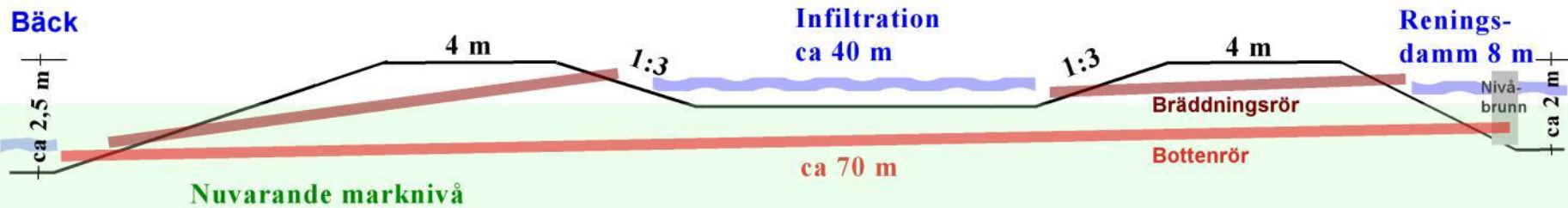
# Anläggningens nya våtmarksdelar.





Exempel på våtmarksterrass med mindre dammar och vattensamlingar, som är bra livsmiljöer för grodor, salamandrar och småkryp i vattnet. För groddjuren är det viktigt att det i närheten finns lämpliga skogsområden med varierande markförhållanden.

## Preliminär design av reningsdamm och infiltrationsanläggning.



Reningsdammen kan vara lite djupare men inte för bred för att möjliggöra ev framtida rensning från uppsamlad sediment. Den ska fungera som utjämningsmagasin med varierande vattennivå (bräddningsrör i olika höjd) och vara tömningsbar.

Infiltrationsområdet är invallad och fungerar även det som utjämningsmagasin då vattennivån kan stiga ett antal dm innan bräddning sker.

Samtliga invallningar och tillfartsvägar byggs minst 4 m breda och med stabilt jordmaterial för att möjliggöra maskinell skötsel.



# Markinfiltration.

Delar av mossen längst i sydväst (bild nedan). Den sydvästra delen av planerat verksamhetsområde är trädbevuxen och redan idag tidvis översilad med vatten.

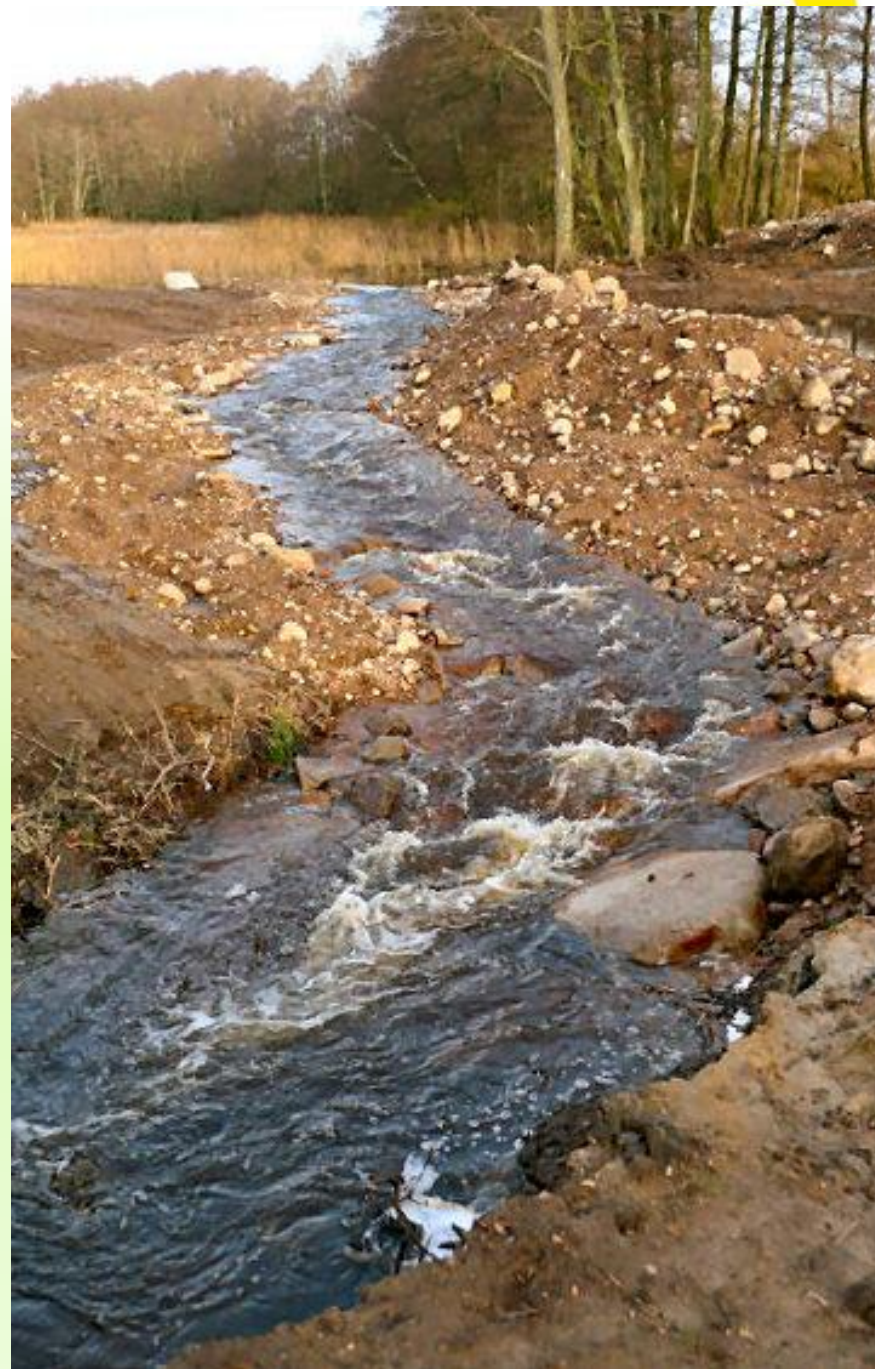


Vetenskapliga experimentanläggningar i Halland (Bölarp, bild ovan) och Århus (Danmark) visar på hög infiltrationskapacitet i trädbevuxna invallningar.

## Den nya bäckfåran.

Intaget till den nya bäckfåran planeras att ske 30 m uppströms på två meters högre nivå, vilket medför att vattendraget kommer att rinna fram på högre höjd än lak- och ytvattnet från deponin. Bäckan blir därmed skyddad och påverkas inte av deponin.

Den nya fåran, drygt 500 m lång, grävs med varierande släntlutning och på botten läggs en blandning av grovt naturgrus och stora naturstenar i olika sektioner för att skapa optimala livsmiljöer för havsöring, som är konstaterad nedströms ställverket.



Inom verksamhetsområdet kommer även nya ekosystemtjänster att genereras, t ex nya livsmiljöer för grodor, salamandrar, havsöring eller friluftslivet. Det är svårt att åsätta tjänsterna ett ekonomiskt värde.

Den nya bäckfåran kommer att producera havsöringsmolt till ett ungefärligt värde av 45 kr/st. En bra havsöringbäck kan producera upptill en smolt per  $m^2$  och år.\* Enligt detta räkneexempel kan det i den nya bäckfåran (ca  $750 m^2$ ) årligen genereras upptill 750 st smolt till ett värde av 33750 kr.

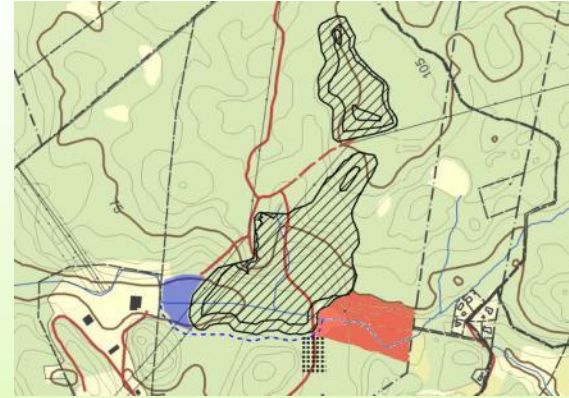


\*Källa: Fiske i Halland, pdf-broschyr, årtal osäker-början 2000-talet, Länsstyrelsen Halland m fl.

# Skyddsområde utmed bäcken i öster.



Uppströms utmed bäckens norra sida finns en sydvänd bergbrant med rikligt rinnande grundvatten över berget och stor artrikedom mellan blocken nedanför (bild till vänster). Anslutande marker är översilade och bildar redan idag en mosaik av intressanta livsmiljöer för groddjur (bild nedan till höger).



Det rödmarkerade området kommer att skyddas och genom underhållsåtgärder optimeras för biologisk mångfald.



Det mest värdefulla naturliga våtmarksområdet skyddas och kompletteras med anlagda våtmarker för rening och en våtmarksterrass för främst utökning och förbättring av grodors livsmiljöer.

Deponins yt- och lakvatten är åtskild från bäcken, som får rinna i en ny fåra med en bädd för havsöring.



# Claes Andrén

Anlitad som oberoende expert på grod- och kräldjur



Professor i bevarandebiologi, Göteborgs Univ.  
Vetenskaplig ledare, Nordens Ark  
Grod- o kräldjursexpert, ArtDatabanken/SLU  
Chef Nature Artbevarande & Foto AB  
Grod- o kräldjursexpert, IUCN specialist group

# Viktiga aspekter på artbevarande

- Alla grod- och kräldjur är fridlysta
- ArtDatabanken bedömer status – Rödlistan
- Sverige följer Art- o Habitatdirektivet implementerat i Artskyddsförordningen
- Vad bedöms: Gynnsam bevarandestatus, dvs hög sannolikhet för långsiktig överlevnad
- I första hand ett populationsperspektiv, dvs populationens behov skall tillgodoses, men inte avsiktligt skada eller döda individer

# Groddjur (amfibier) i aktuellt område

- Leker i vattensamling
- Ägg- och yngel utvecklas i vattnet
- Omvandlas till landliv mitt i sommaren
- Lever sedan i fuktig miljö på land
- Övervintrar på land (eller vatten som ej fryser)
- Känsliga för uttorkning o förorening
- Groddjur hotade, Sverige har gjort bra insatser



Lekvatten, tidig vår



s Andren

Åkergröda, amplexus



© Claes Andren

Åkergröda, äggläggning



Andren

Ägg



© Claes Andren

Nykläckta yngel



© Claes Andren



Grodyngel

© Claes Andren



laes Andren



Lekplats norra området



Lekplats norra området i  
hjulspår av skogsmaskiner



Äggsamling av åkergroda  
i hjulspår, norra området

# Tre arter av groddjur i Dvärred

- **Mindre vattensalamander**

- Ej rödlistad, mkt vanlig,
- Upptagen i Artskyddsförordningen § 6: Man får inte skada, döda eller infånga (även ägg o yngel)



- **Vanlig groda**

- Ej rödlistad, mkt vanlig, 500 000 km<sup>2</sup>, ca 300 milj.ex.
- Upptagen i Artskyddsförordningen § 6: Man får inte skada, döda eller infånga (även ägg o Yngel)

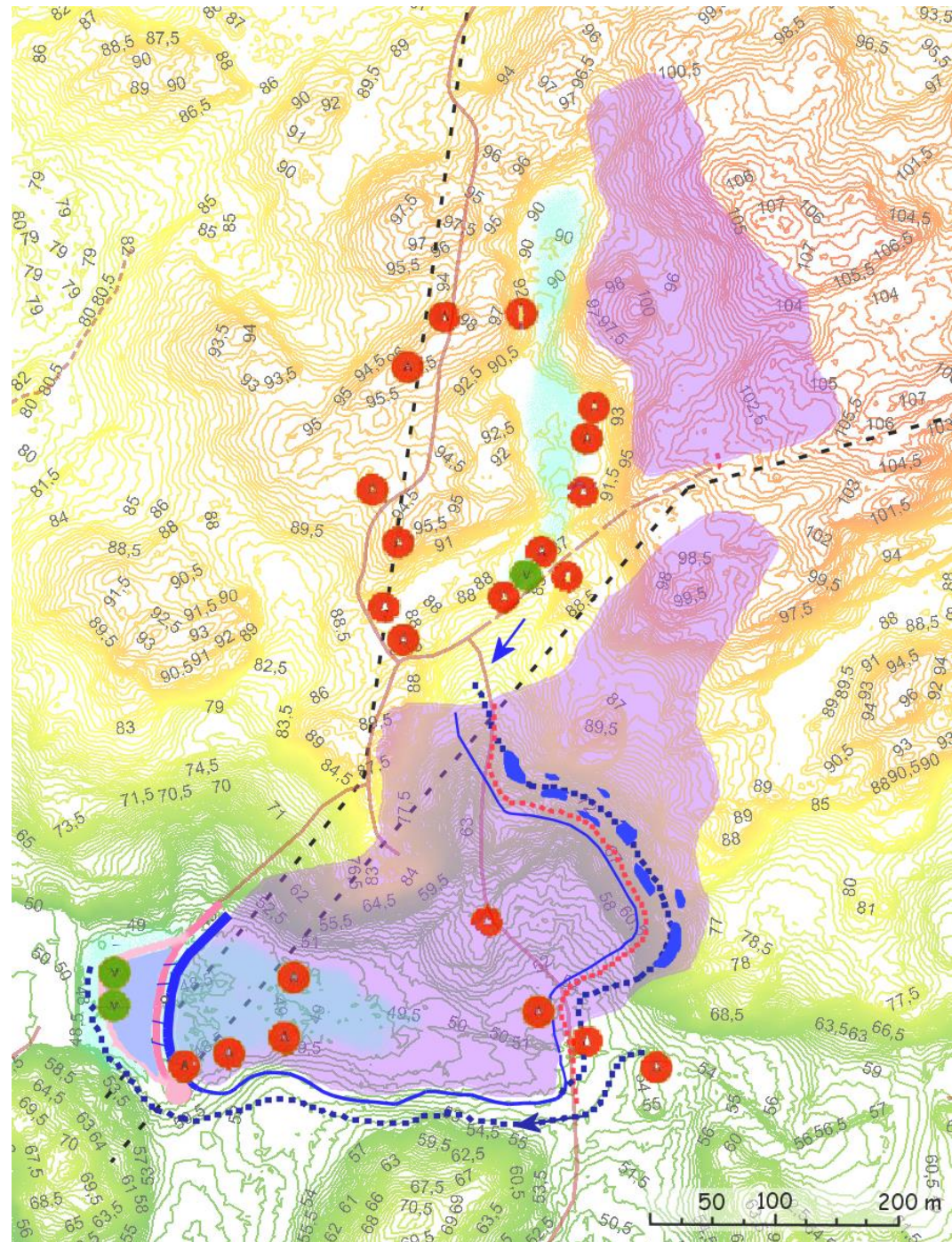


- **Åkergroda**

- Ej rödlistad, mkt vanlig, 800 000 km<sup>2</sup>, 300 milj. Ex.
- Upptagen i Artskyddsförordningen § 4: Man får inte avsiktligt fånga eller döda djur eller störa under parning, uppfödning, övervintring eller förflyttning. Inte avsiktligt samla ägg, skada eller förstöra djurens fortplantnings- eller viloplats



Kända lekplatser  
för **åkergröda** (röda  
prickar) och **vanliga  
gröda** (gröna prickar)  
i norra och södra  
området

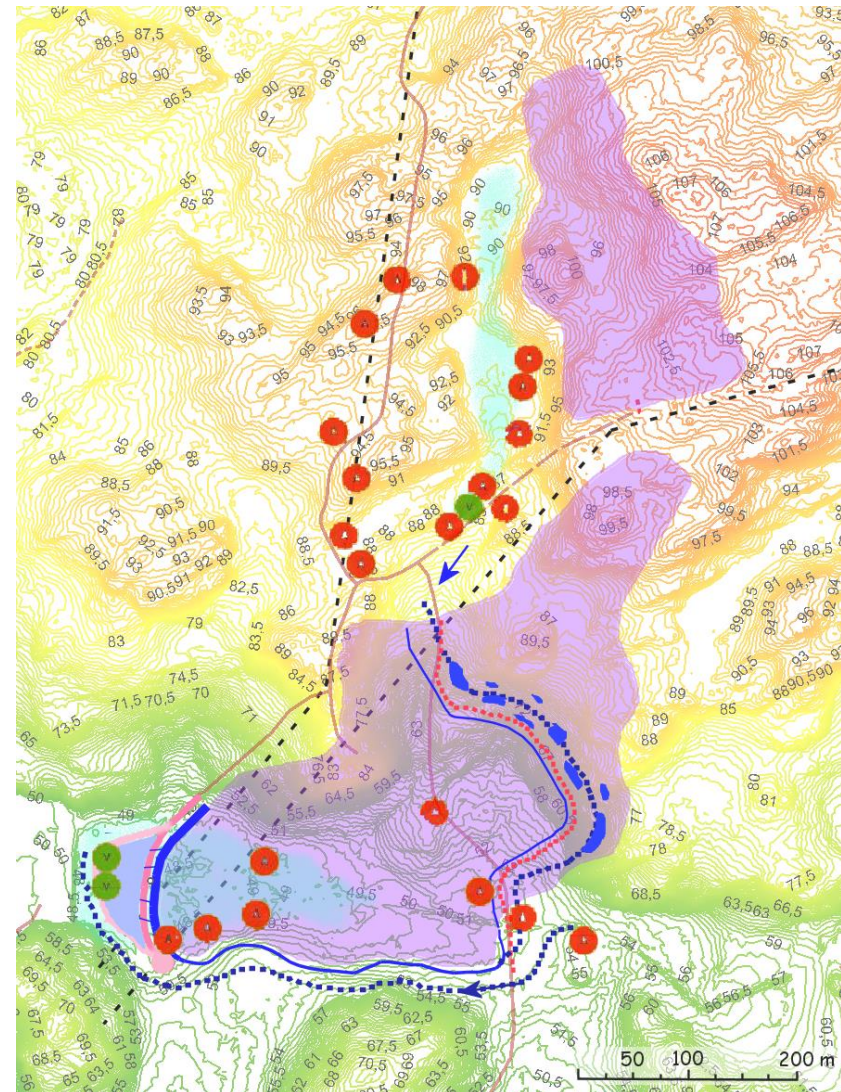


# Åkergrodans bevarandestatus i området

- Inventering utförd april 2015
- Norra området - tallskog (avverkning) med omgivande våtmarker – dominans åkergroda (minst 260 ind., 99%)
- Södra området – blandskog, bergsravin med större våtmark (ställverk) – dominans vanlig groda (minst 360 ind., 80/73%)

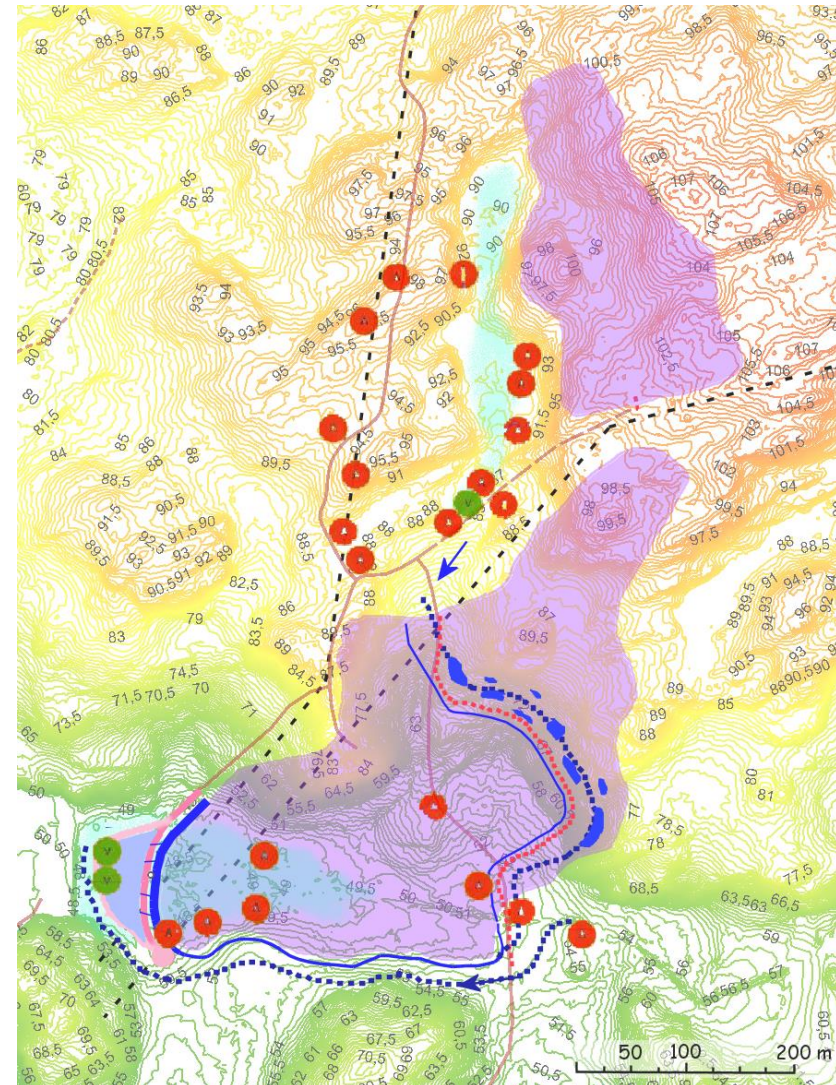
# Skyddsåtgärder för att undvika mortalitet och störning - åtgärdernas förväntade effekt

1. Inhägna vintertid den del av södra våtmarksområdet som berörs av exploatering. (Övervintring sker på land om grunda våtmarker fryser)
2. Hägnat område kommer då inte att ha fortplantning eller vara viloplats för grodor kommande säsonger. Exploatering kan ske utan djuren kommer till skada.



# Skyddsåtgärder för att bibehålla den ekologiska funktionen för reproduktions- och viloplats

1. Nya våtmarker och fuktiga skogspartier tillskapas (landmiljöer, vila- jakt)
2. Nya lekvatten tillskapas (parning, yngelutveckling)
3. Depåer med nedbrytbart material tillskapas (för vilo- och övervintringsplatser)
4. Viktiga områden skyddas med barriärer



# Sammanfattning

- Föreslagna åtgärder gör att den ekologiska funktionen för groddjur, särskilt åkergroda, kommer att förbättras jämfört med idag.
- Åkergrodan har en stark population i norra området, tallskog med omgivande myrmarker, vilken förstärks.
- Anläggning av kompletterande lekvatten för groddjur i dalgången mellan de två verksamhetsområdena gynnar alla groddjur i området
- Långsiktig överlevnad av åkergroda i ett landskapsperspektiv gynnas bäst av skydd för tallskogen med omgivande myrmarker runt det norra området





# Harald Lundström, Ramböll

- Trafikplanerare med 25 års erfarenhet



# Ja, Norra Hällesåkersvägen har låg standard



# Ja, det kommer fler lastbilar på vägen



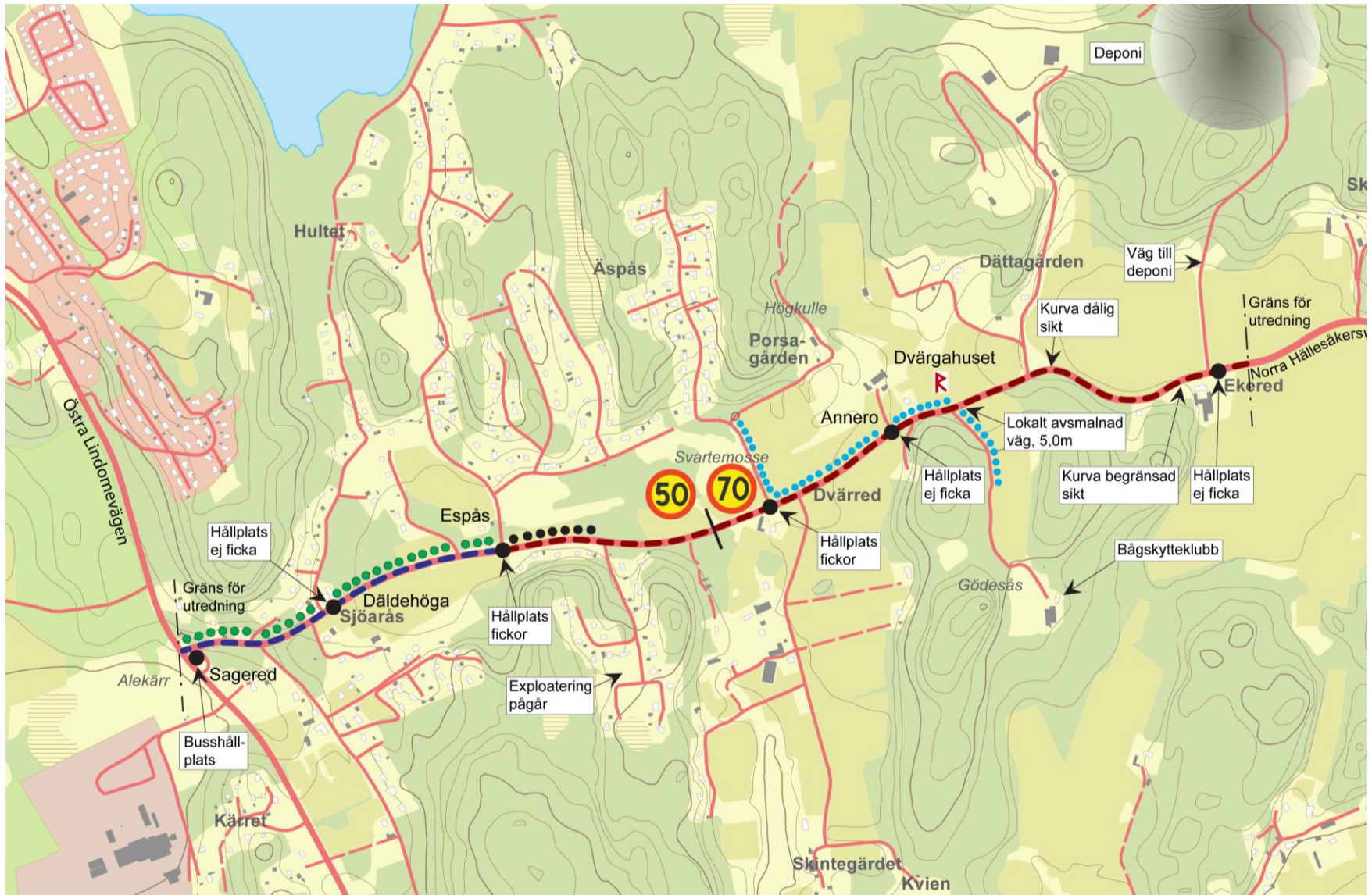
# Ja, trafiksäkerheten kan bli bättre



# Nuläge, trafik

- Vägen förvaltas av Trafikverket
- 1 100 fordon per dygn (enligt mätning 2012)
- Ca 100 tunga fordon per dygn
- Ca 50 är buss i linjetrafik
- Busstrafik, en gång i timmen
- Hastighetsgränser 50 respektive 70 km/h
- Vägen är belyst

# Nuläge



# Nuläge, brister

- Inga säkra passager över Norra Hällesåkersvägen för oskyddade trafikanter
- Otryggt att färdas längs vägen som oskyddad trafikant, fränsett den sträcka där det finns gång- och cykelbana.
- Vissa busshållplatser har låg standard
- Hög hastighet i förhållande till vägens utformning
- Dålig sikt på ett flertal ställen, i kurvor, vid backkrön och i korsningar
- Många anslutningar och utfarter

# Nuläge, oskyddade trafikanter

- Många barn vistas längs vägen eller behöver korsa den, bland annat på väg till skolan.
- Bostäder och målpunkter på båda sidor av vägen, medför behov av att korsa vägen
- Gång- och cykelbana finns på den västra delen, ca 650 m.
- Enda passagen finns vid Östra Lindomevägen
- Busshållplatser
- Många cyklar längs vägen, även motionscykling



# Nuläge

- Målpunkt, bågskytteklubben
- Vandringsled, Bohusleden vid Annero.



# Nuläge, hållplatser

- Sagered



# Nuläge, hållplatser

- Däldehöga, 50 km/h



# Nuläge, hållplatser

- Espås, 50 km/h



# Nuläge, hållplatser

- Dvärred, 70 km/h



# Nuläge, hållplatser

- Annero, 70 km/h



# Nuläge, hållplatser

- Ekered, 70 km/h



# Nuläge, Dvärgahuset





# Nuläge, Dvärgahuset



# Nuläge, Siktförhållanden



# Planer

- Ny gångpassage vid Spinnmästarevägen, Trafikverket
- NY gång- och cykelbana fram till Torkelsväg
- Ny gångpassage vid Torkelsväg

# Framtid

- Transportväg från E6, Östra Lindomevägen och Norra Hällesåkersvägen
- Ökning av lastbilstrafiken på grund av deponin
- Lastbil med släp eller trailers
- Lastad snittvikt ca 34 ton
- Fyllnadstakt deponin 10 år => 36 transporter per dag
- Medför att trafiken på vägen ökar med 72 fordon per dygn, motsvarar 5-6 %
- Trafiken ökar från 1 100 f/d till 1 172 f/d

# Åtgärdsförslag

- Upprepade åtgärder medför att hastigheten sänks på hela sträckan
- Säkra passager för oskyddade trafikanter skapas, bland annat i anslutning till busshållplatserna
- Busshållplatserna byggs om till timglashållplatser
- Hastighetsdämpandeåtgärd i form av vägavsmalning

# Timglashållplats



# Timglashållplats



## Åtgärdsförslag, forts

- Siktröjning, kurvor och korsningar
- Vänstersvängfält vid infarten till deponin
- Passage anordnas vid Spinnmästarevägen (ingår i annat projekt)
- Gång- och cykelbanan längs Norra Hällesåkersvägen förlängs, och passage anordnas vid Torkels väg (ingår i annat projekt)



# Åtgärdsförslag



# Åtgärdsförslag, Spinnmästervägen



# Åtgärdsförslag, Spinnmästervägen



Belysningsstolpe kontrastmarkeras.  
Flyttas ev. efter innämning.  
Ev. påverkan på ledningar

2.5

3.5

2.0

3.5

# Åtgärdsförslag, Torkels väg



# Åtgärdsförslag, Torkels väg



# Åtgärdsförslag



# Åtgärdsförslag



# Åtgärdsförslag

- Upprepade åtgärder medför att hastigheten sänks på hela sträckan
- Säkra passager
- Timglashållplatser
- Hastighetsdämpandeåtgärd i form av vägavsmalning
- Siktröjning, kurvor och korsningar
- Vänstersvängfält vid infarten till deponin
- Passage anordnas vid Spinnmästarevägen (ingår i annat projekt)
- Gång- och cykelbanan längs Norra Hällesåkersvägen förlängs, och passage anordnas vid Torkels väg (ingår i annat projekt)



# Trafikbuller

- Bullerutredning kommer att göras
- Ekvivalentbuller = medelvärde, gränsvärden
- Maxbuller, antalet störningar beaktas och om de sker dag- eller nattetid.

# Slutsats

- Med föreslagna åtgärder höjs trafiksäkerheten på Norra Hällesåkersvägen till gagn för trafikanter och närboende.
- Föreslagna åtgärder rustar också vägen för ett ökat antal lastbilstransporter genererad av deponiverksamheten.
- Avsikten är att Viavest i egenskap av sökandebolag tillsammans med ansvariga myndigheter Trafikverket och Mölndals stad genomför föreslagna åtgärder som ett gemensamt projekt med mål att göra vägen säker och ändamålsenlig för alla trafikslag.

# Ja, trafiksäkerheten kan bli bättre



# TACK!