



Vätternvattenprojektet

- Mål: en långsiktig, gemensam och säker helhetslösning för den kommunala vattenförsörjningen.
- Startade 23 juni 2008
- 5 kommuner idag - Örebro, Lekeberg, Kumla, Hallsberg och Laxå (Från början även Askersund och Nora. Lindesberg var med 2015-2017.)
- ca 200 000 invånare (ledningar dimensioneras för 250 000)



Varför Länsstyrelsen som samordnare?



En önskan från kommunerna av följande skäl:

- Projektet underlättas om det administrativt hanteras av en part.
- Neutralitet – deltagande kommuner är lika, ingen är mer dominerande genom att vara ordförande.
- Projektet är kommunövergripande och av stor regional och eventuellt nationell betydelse.

Varför ett Vätternvattenprojekt?



- **Vattenkvalitet och -kvantitet** – För dagens ytvattentäkter finns påtaglig risk för problem med vattenkvaliteten och vattenbrist.
- **Reservvatten** - Idag saknar de flesta av kommunerna reservvatten. Vätternvatten skulle kunna bli ordinarie och nuvarande reserv.
- **Gemensamma driftsformer.** Ekonomiskt och ur andra aspekter fördelaktigt. Det gäller särskilt för de mindre kommunerna.



*Svartån vattentäkt för Örebro.
Riskinventering genomförd i
tre etapper*

Varför välja Vättern?

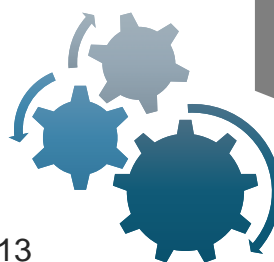


- Vättern har stor vattenvolym.
- Klart, näringsfattigt, ofärgat vatten.
- Liten påverkan från klimatförändring
- Mycket låga, knappt detekterbara, halter miljögifter i vattnet.
- Vättern försörjer idag ca 250 000 personer med dricksvatten. Detta projekt skulle innebära ytterligare ca 250 000 pers.

Räkneexempel:
Om man antar att tillrinningen till Vättern är 0 under ett år då motsvarar det nya uttaget (870 l/s) en avsänkning av Vätterns nivå på ca 1,4 cm.



Arbetsprocessen



- Projektstart 2008
- Förstudie 2009–2011
- Kompletterande utredningar 2012–2013
- Utredning bergtunnel, vattenverk mm 2013–2017
- Utredning bolagsbildning 2016-2017 och kommunbeslut
- *Bolagsbildning*
- *Tillståndsansökan*
- *Tunnel, ledningar och vattenverk*
- *Driftsättning och leverans av dricksvatten*

Gemensamt kommunalt bolag Vätternvatten AB

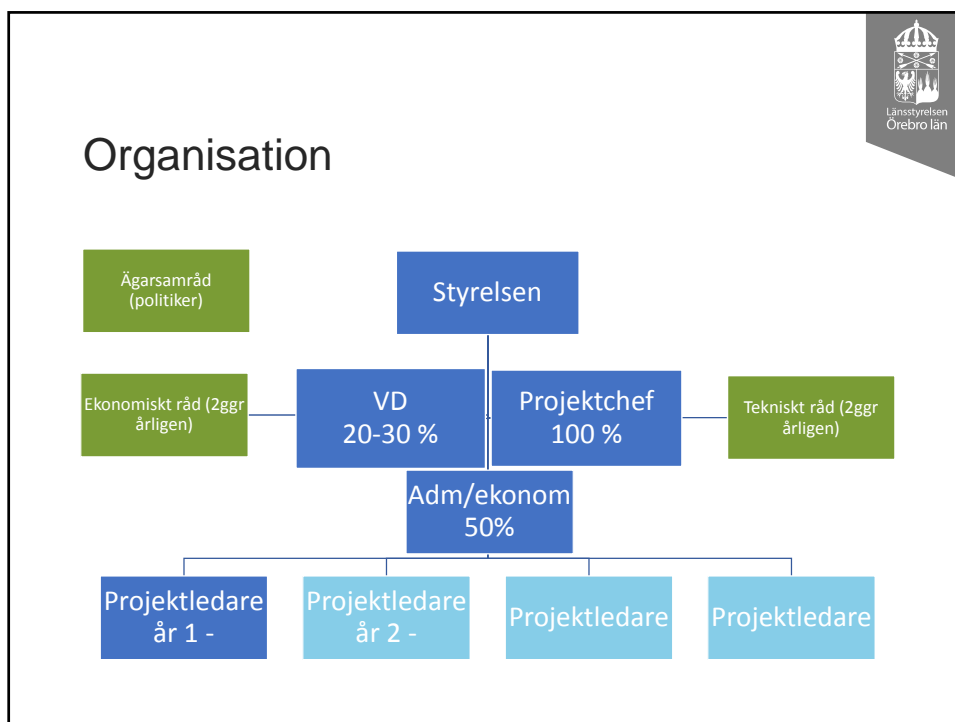


- Styrgruppen tog beslut 2015-12-04 att starta utredning
- Bolagstredningen startade 2016-02-03.
- Styrgruppen beslutade 2017-04-04 om utskick av handlingar för kommunbeslut. Utskick 2017-04-27.
- Fem kommunerna har nu tagit beslut att delta. Örebro, Lekeberg, Kumla, Hallsberg och Laxå
- Bolagets arbete delas in i tre faser
 1. Tillstånd och projektering
 2. Byggande
 3. Drift

Styrelse



Kommun	Ledamöter	Suppleant
Hallsberg	1	1
Kumla	2	1
Laxå	1	1
Lekeberg	1	1
Örebro	2	1
Totalt	7	5



Fördelning av kostnader efter befolkning

• Kommun	Befolkning (1 nov -16)	Andel
• Lekeberg	7 616	4%
• Laxå	5 699	3%
• Hallsberg	15 632	8%
• Örebro	146 208	74%
• Kumla	21 290	11%
• Summa:	196 445	100%

Finansiering



- Utgifterna för byggnationen finansieras genom att bolaget upptar lån mot borgen som ställs ut av kommunerna med fördelning utifrån kommunernas folkmängd per den 1 november.
- Beslut om borgen fattas av respektive kommun i samband med igångsättningsbeslut av Fas 1 respektive Fas 2.
- Dessa utgifter, liksom de årliga borgensavgifterna till kommunerna, aktiveras och kostnadsförs inte förrän inledningen av Fas 3.

Fas 1 tillstånd/projektering (2018-2023)



Åtgärd	Kostnad
Tillståndsprövning	50
Projektering	
Ledningar	48
Bergtunnel	74
Vattenverk	105
Summa	277

Därutöver tillkommer kostnader för den löpande driften av bolaget såsom personalkostnader och eventuella kostnader för lokaler. Dessa uppskattas till ca 4 mkr under det första året av Fas 1 och till ca 5 mkr under det andra året av Fas 1.

Fas 2 Byggande (2023-2027)

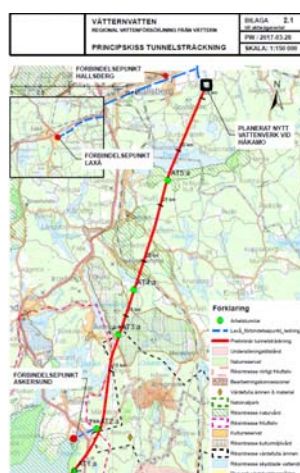


- Den totala budgeten ca 3,3 miljarder kr.
- *Intagspunkter, intagsledning, anslutning till bergtunnel med pumpsteg och silning* Kostnad: ca 145 Mkr
- *Bergtunneln.* Kostnad: ca 1 480 kr
- *Vattenverk.* Kostnad: ca 880 Mkr
- *Renvattenledning och leveransstationer* ca 810 Mkr.
- Därutöver tillkommer, liksom vid Fas 1, kostnader för den löpande driften av bolaget såsom personalkostnader och eventuella kostnader för lokaler.

Bergtunnel, vattenledningar och gemensamt vattenverk

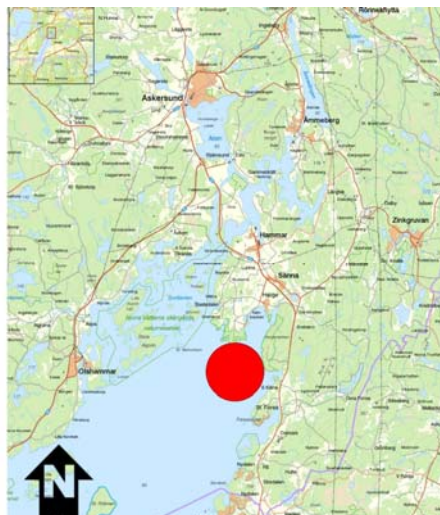


- Bergtunnel från Vättern till Hallsberg
 - 37 kilometer lång
 - 3,5–4 meter i diameter
 - Genom berggrund av granit med få sprickzoner
- Nytt vattenverk i Hallsberg
- Vattenledningar vidare i länet

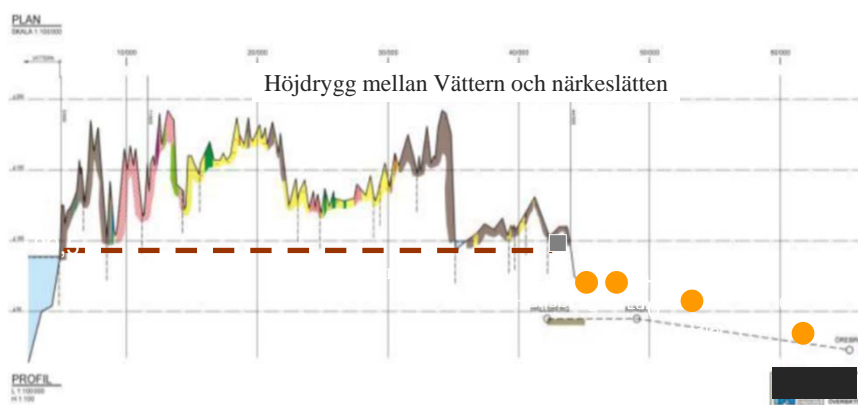


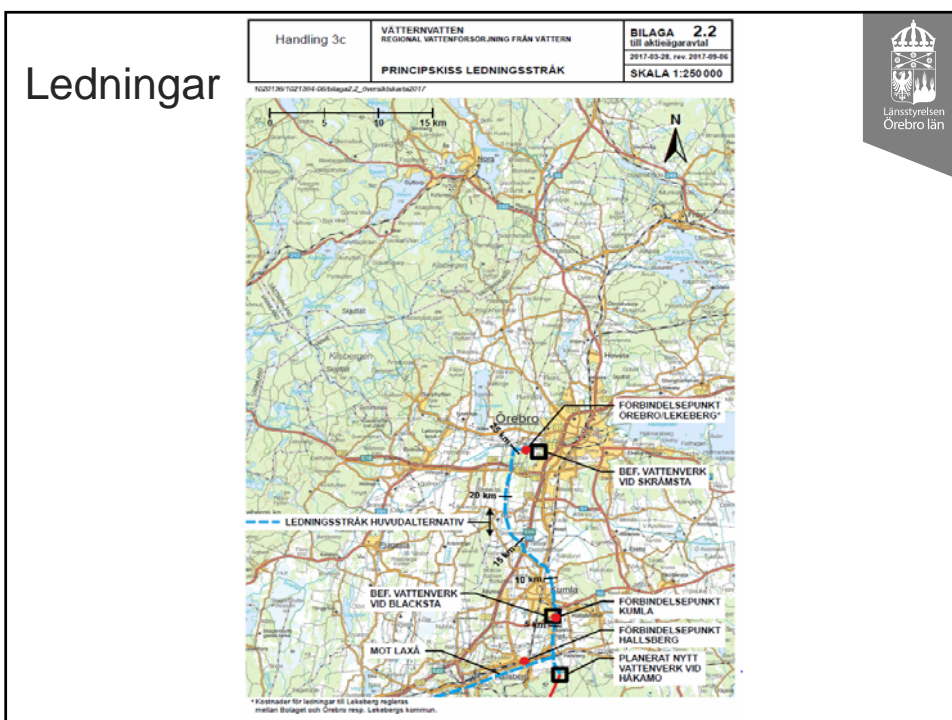
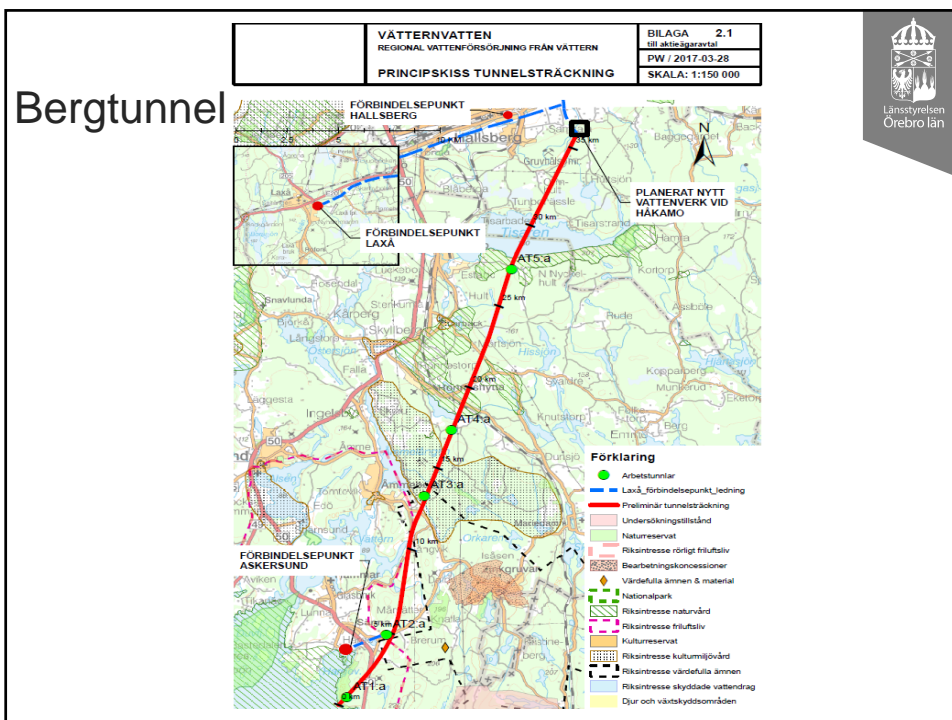
Intagssystem

- Tre intagspunkter i norra Vättern
- Långt i mellan för säkerhet
- De ligger djupt 50-60 m för att få kallt vatten som inte är grumlat från ytvatten. (En något grundare.)



Bergtunnel höjdförhållande





Reservvattenförsörjning



- Krävs vid ev störningar i ordinarie vattenförsörjningen, och vid större underhålls- och reparationsinsatser.
- Reserv Skråmsta och ev också Blacksta vattenverk.
- För både Skråmsta och Blacksta krävs att brunnar och anslutningsledningar från åstäkterna samt processanläggningar hålls redo att driftsättas med kort varsel.
- Laxå kan ingå i beskrivna reservvattenförsörjning via överföringsledningen från Hallsberg. Ett alternativ är att Laxå vattenverk bibehålls som reservvattenverk för Laxå.
- Närmare utredningar inom ramen för bolaget får visa den exakta utformningen av reservvattenförsörjningen.

Fas 3 Drift



Årskostnad (kalkylränta 4 %)

Kapitalkostnader	Drift och underhåll	Summa
Mkr/år	Mkr/år	Mkr
162	28	190

Genomsnittligt Vattenpris

2008	2050
12,0 kr/m ³	9,0 kr/m ³

- Kapitalkostnader: Det ingår i dessa avskrivningar och borgensavgift. Avskrivningstiden för tunnel är 100 år, för ledningar och byggnader 50 år och för maskinell- och rörteknisk utrustning, el automatik, styrregler 15 år.

Kostnader under Fas 3 utslaget per m³ dricksvatten (dagens vattenförbrukning)



Kommun	Beräknad andel i % efter jämkning för Lekeberg	Fast avgift	
		Mkr/år kostnadsnivå 2016-11	Utslaget per m ³ kr/ m ³
Örebro	75,5	139,6	11,5
Kumla	11,2	20,7	12,2
Hallsberg	8,1	15	12,5
Laxå	3,1	5,8	11,5
Lekeberg	2,0	3,8	12,5
Summa	100	184,9	11,7 kr/m ³

Vätternvatten

Systemhandling

Huvudtidplan

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
A. Förstudie, steg 2 och 3																		
B. Systemhandling																		
C. Kompletterande utredn.																		
D. Organisationskapande																		
E. Samråd, MKB																		
F. Principförslag																		
G. Identifiering sakägarkrets																		
H. Ledningsrätt																		
I. Prövningsprocessen																		
J. Detaljprojektering																		
K. Entreprenadupphandling																		
L. Byggnade																		
M. Driftsättning																		



