

Distributionsområde	Antal berörda personer	Risk	Förslag till mål	Åtgärd	Kostnad (cirka antal miljoner kronor)	Total kostnad (cirka antal miljoner kronor)	Kommentar	
Mölnlycke, Landvetter, Härryda, Landvetter flygplats	23 000 personer samt Landvetter flygplats med ca 12 000 resenärer/dygn och 3 500 personal.	Intagsledningen från Finnsjön till vattenverket brister.	Ökad säkerhet för vattenintag till Finnsjöns vattenverk.	1 Dubbel intagsledning från Finnsjön till vattenverket för att säkerställa intag vid ledningsbrott.	2	2	Aven om ledningen dubblas utgör vattendomen en begränsning för uttaget på 57 l/s.	
		Beredningslinjen i Finnsjöns vattenverk havererar.	Ökad säkerhet i produktionen av dricksvatten i Finnsjöns vattenverk.	2 Ombyggnad av beredningslinjen i vattenverket till två oberoende beredningslinjer.	30	30	TVå parallella beredningslinjer möjliggör produktion av dricksvatten i den ena linjen medan den andra har planerat eller akut driftstopp.	
		Distributionsledningen från Finnsjöns vattenverk brister.	Ökad säkerhet i distributionen av dricksvatten till Mölnlycke, Landvetter, Härryda och Landvetter flygplats.	3 Dubblering av huvudledningen från Finnsjön vattenverk till berörda områden för att säkerställa leverans av vatten vid ledningsbrott.	10	10	Den dubblerande ledningen dimensioneras för att klara dagens kapacitet på <50 l/s.	
		Otillräcklig uttagskapacitet i Finnsjön till följd av permanent ökat dricksvattenbehov i distributionsområdet eller vid torrår.	Ökad tillgång på vatten för normalt bruk i Mölnlycke, Landvetter, Härryda och Landvetter flygplats.	4 Upprättande av överföringsledning till Finnsjön från hela eller delar av Gravsjösystemet (inklusive Nordsjön och Östersjön).	Provtagning och analys av vattenkvalitet för att bestämma lämpligheten för vattentäktverksamhet i sjöarna. Vattenståndsmätningar Ny överföringsledning Installation av intagsledning i Gravsjön och utsläppledning i Finnsjön. Ansökan om tillstånd för vattennuttag Upprättande av vattenskyddsområde för berörda sjöar.	0,1 0,25 10 2 0,25 0,25	13	Förutsätter att vattenkvaliteten i Gravsjösystemet liknar den i Finnsjön eftersom stora skillnader kan påverka ekosystemet i Finnsjön. De undersökningar som gjordes inför tidigare vattendom för överföring (1981) bedöms inte vara tillämpliga vid bedömning av dagens vattenkvalitet. Idag utgör beredningskapaciteten i Finnsjöns vattenverk en begränsning på 81 l/s.
		Permanent försämrad vattenkvalitet i Finnsjön.	Alternativ tillgång på vatten för normalt bruk i Mölnlycke, Landvetter, Härryda och Landvetter flygplats.	5 Intag av vatten direkt från Nordsjön (och Östersjön) till Finnsjöns vattenverk för att säkerställa dricksvattenförsörjning permanent kvalitetsbrist i Finnsjön. Ersätter Finnsjöns vattentäkt.	Provtagning och analys av vattenkvalitet för att bestämma lämpligheten för vattentäktverksamhet i sjöarna. Vattenståndsmätningar Ansökan om tillstånd för vattennuttag Upprättande av vattenskyddsområde för berörda sjöar. Ny ledning till Finnsjöns vattenverk. Installation av intagsledning i Nordsjön.	0,1 0,25 0,25 0,25 30 2	33	Vilken typ av rening som blir nödvändig beror på vattenkvaliteten i sjöarna.

Distributionsområde	Antal berörda personer	Risk	Förslag till mål	Åtgärd	Kostnad (cirka antal miljoner kronor)	Total kostnad (cirka antal miljoner kronor)	Kommentar	
Mölnlycke, Landvetter, Härryda, Landvetter flygplats	23 000 personer samt Landvetter flygplats med ca 12 000 resenärer/dygn och 3 500 personal.	Permanent försämrad vattenkvalitet i Finnsjön.	Alternativ tillgång på vatten för normalt bruk i Mölnlycke, Landvetter, Härryda och Landvetter flygplats.	7 Uttag av grundvatten på Aleslätten – Rya Hed, med förstärkning via <u>inducerad</u> infiltration från Mölndalsån. Rening i nytt, lokalt beläget vattenverk som ersätter Finnsjöns vattentäkt och vattenverk.	Hydrogeologiska undersökningar för att fastställa uttagskapaciteten i området.	0,5	132	Var uttagsbrunnarna placeras och hur mycket vatten som kan tas ut beror på de hydrogeologiska förutsättningarna i området. Vilken typ av rening som blir nödvändig beror på vattenkvaliteten i Mölndalsån och i grundvattenförekomsterna.
					Provtagnings och analys av vattenkvalitet för att bestämma lämpligheten för vattentäktverksamhet i området.	0,1		
					Vattenståndsmätningar i Mölndalsån	0,25		
					Ansökan om tillstånd för vattenuntag.	0,25		
					Upprättande av vattenskyddsområde för berört område.	0,25		
					Byggnation av ett nytt vattenverk.	100		
					Byggnation av nya brunnar.	0,5		
		Ny ledning från nytt vattenverk till distributionsområdet.	30					
		8 Uttag av grundvatten på Aleslätten – Rya Hed, med förstärkning via <u>konstgjord</u> infiltration från Mölndalsån. Rening i nytt, lokalt beläget vattenverk som ersätter Finnsjöns vattentäkt och vattenverk.	Hydrogeologiska undersökningar för att fastställa uttagskapaciteten i området.	0,5	152	Var uttagsbrunnarna placeras och hur mycket vatten som kan tas ut beror på de hydrogeologiska förutsättningarna i området. Vilken typ av rening som blir nödvändig beror på vattenkvaliteten i Mölndalsån och i grundvattenförekomsterna.		
			Provtagnings och analys av vattenkvalitet för att bestämma lämpligheten för vattentäktverksamhet i området.	0,1				
			Vattenståndsmätningar i Mölndalsån	0,25				
Ansökan om tillstånd för vattenuntag.	0,25							
Upprättande av vattenskyddsområde för berört område.	0,25							
Byggnation av ett nytt vattenverk inklusive infiltrationsbassänger.	120							
Byggnation av nya brunnar.	0,5							
Ny ledning från nytt vattenverk till distributionsområdet.	30							
Brist på reservvatten vid tillfällig kvalitets- eller kapacitetsbrist i Finnsjön eller Finnsjöns vattenverk.	Tryggt reservvattenförsörjning i Mölnlycke, Landvetter, Härryda och Landvetter flygplats.	9 Utökad kapacitet från Mölndal så att den avtalade mängden 20 l/s kan erhållas. I dagsläget erhålls endast 7 l/s.	Undersökning av var i systemet begränsningen finns.	0,1	10	Omfattningen av undersökningarna beror på var i systemet begränsningen ligger.		
			Utökning av ledningsnätet så att kapaciteten ökar från 7 till 20 l/s.	10				
		10 Ny ledning från Partille för öka kapaciteten av reservvattentillförsel till ca 30 l/s vid Företagsparken i Mölnlycke.		30	30	Kostnaden är enbart förknippad med de ledningar som krävs för att angiven mängd vatten ska kunna ledas från Partille till Företagsparken i Mölnlycke. Kostnader för betalning till Partille kommun för eventuellt reservvattnet tillkommer och beror på hur mycket vatten som nyttjas.		
		11 Ny ledning från Partille för öka kapaciteten av reservvattentillförsel till ca 20 l/s till Landvetter.		30	30	Kostnaden är enbart förknippad med de ledningar som krävs för att angiven mängd vatten ska kunna ledas från Partille till Landvetter. Kostnader för betalning till Partille kommun för eventuellt reservvattnet tillkommer och beror på hur mycket vatten som nyttjas.		

Distributionsområde	Antal berörda personer	Risk	Förslag till mål	Åtgärd	Kostnad (cirka antal miljoner kronor)	Total kostnad (cirka antal miljoner kronor)	Kommentar	
Rävlanda och Hindås	2 700 personer	Ledningen från Rävlanda vattenverk till Hindås samhälle bryter.	Ökad säkerhet i distributionen av dricksvatten till Hindås.	12	Dubbling av huvudledningen från Rävlanda vattenverk till Hindås för att säkerställa leverans av vatten vid ledningsbrott.	30	30	Den dubberande ledningen dimensioneras för att klara dagens kapacitet på <10 l/s.
		Prioriterade delområden inom Rävlanda grundvattenförekomst kan inte nyttjas i framtiden på grund av att området har exploaterats eller förorenats.	Ökad eller alternativ tillgång på vatten för normalt bruk eller för reservvattenförsörjning.	13	Säkerställa skyddet av Rävlanda grundvattenförekomst genom upprättande av vattenskyddsområde för prioriterade delområden av förekomsten.	0,25	0,25	Idag finns ett vattenskyddsområde för den befintliga vattentäkten i Rävlanda. I enlighet med Naturvårdsverkets handbok 2003:6 kan ett vattenskyddsområde inrättas för att skydda potentiella framtida dricksvattenresurser.
		Ingen reservvattenförsörjning händelse av att Rävlanda grundvattentäkt inte kan nyttjas för dricksvattenförsörjning.	Ökad eller alternativ tillgång på vatten för normalt bruk eller för reservvattenförsörjning.	14	Utnyttjande av Västra Nedsjön som reservtäkt för Rävlanda vattentäkt.	0,1	14	Vilken typ av rening som blir nödvändig beror på vattenkvaliteten i sjöarna. Sjön har tidigare använts som dricksvattentäkt. Inför en eventuell nyetablering av vattentäkt i sjön bör vattenkvaliteten ändå undersökas då förändringar kan ha skett sedan dess. Om vatten ska kunna ledas även till Rävlanda krävs att befintlig ledning anpassas för att klara att leda vatten åt båda hållen, alternativt att en ny ledning utformas så att detta är möjligt.
			Vattenståndsmätningar	0,25				
			Ansökan om tillstånd för vattenuttag.	0,25				
			Upprättande av ett modernt vattenskyddsområde för Västra Nedsjön enligt Naturvårdsverkets handbok 2003:6.	0,25				
			Installation av reningsanläggning i den befintliga, gamla vattenverksbyggnaden i Hindås.	10				
			Installation av intagsledning till vattenverket.	1				
			Ny ledning från vattenverket till distributionsområdet anpassad för att klara dagens kapacitet.	2				
			15	Uttag av grundvatten på Aleslätten – Rya Hed, med förstärkning via inducerad infiltration från Möldalsån som reservtäkt för Rävlanda vattentäkt.	Hydrogeologiska undersökningar för att fastställa uttagskapaciteten i området. Provtagning och analys av vattenkvalitet för att bestämma lämpligheten för vattentäktens verksamhet i området. Vattenståndsmätningar i Möldalsån Ansökan om tillstånd för vattenuttag. Upprättande av vattenskyddsområde för berört område Byggnation av nya brunnar. Installation av ledningar från nya brunnar till den befintliga, gamla vattenverksbyggnaden. Installation av reningsanläggning i den befintliga, gamla vattenverksbyggnaden i Hindås. Ny ledning från vattenverket till distributionsområdet.	0,5 0,1 0,25 0,25 0,25 0,5 15 10 2	29	Var uttagsbrunnarna placeras och hur mycket vatten som kan tas ut beror på de hydrogeologiska förutsättningarna i området. Vilken typ av rening som blir nödvändig beror på vattenkvaliteten i Möldalsån och i grundvattenförekomsterna. Om vatten ska kunna ledas även till Rävlanda krävs att befintlig ledning anpassas för att klara att leda vatten åt båda hållen, alternativt att en ny ledning utformas så att detta är möjligt.
			16	Inkoppling av reservvatten från Bollebygd genom upprättande av ny ledning från knypunkt i ledningsnätet i Bollebygds kommun till huvudledning från Rävlanda vattenverk.	Kostnaden är enbart förknippad med de ledningar som krävs för att vatten ska kunna ledas från Bollebygd till Rävlandas distributionsnät. Kostnader för betalning till Bollebygds kommun för eventuellt reservvatten tillkommer och beror på hur mycket vatten som nyttjas.	10	10	
			17	Inkoppling av reservvatten från Hällingsjö genom ny ledning från knypunkt i ledningsnätet i Hällingsjö till huvudledning från Rävlanda vattenverk.	Reservvattenförsörjningen i den sydöstra kommundelen stärks då ledningen ska kunna leda vatten åt båda hållen.	10	10	

Distributionsområde	Antal berörda personer	Risk	Förslag till mål	Åtgärd	Kostnad (cirka antal miljoner kronor)	Total kostnad (cirka antal miljoner kronor)	Kommentar	
Hällingsjö	320 personer	Försämrad vattenkvalitet vilket försämrar produktion av ett fullgott dricksvatten enligt Livsmedelsverkets normer.	Tillfredsställande vattenkvalitet i Hällingsjö vattentäkt.	18 Ny placering av uttagsbrunnen vid Hällingsjö vattentäkt i syfte att uppnå en säkrare vattenkvalitet.	Hydrogeologiska undersökningar för att fastställa uttagskapaciteten i området.	0,5	5	Arbete med att hitta ett nytt läge för vattentagning är påbörjat. Var uttagsbrunnen placeras och hur mycket vatten som kan tas ut beror på de hydrogeologiska förutsättningarna i området. Vilken typ av rening som blir nödvändig beror på vattenkvaliteten i grundvattenförekomsten.
					Provtagnings och analys av vattenkvalitet för att bestämma lämpligheten för vattentäktens verksamhet i området.	0,1		
					Ansökan om tillstånd för vattentagning.	0,25		
					Upprättande av vattenskyddsområde för berört område.	0,25		
					Byggnation av nya brunnar.	0,5		
					Ny ledning till vattenverket från den nya brunnen.	1		
					Modifiering av reningsanläggning i det befintliga vattenverket i Hällingsjö.	2		
		Ingen reservvattenförsörjning i händelse av att Hällingsjö grundvattentäkt inte kan nyttjas för dricksvattenförsörjning.	Tillgång till reservvatten för försörjning av Hällingsjö samhälle.	19 Utnyttjande av Gingsjön som reservvattentäkt. Rening av vattnet i ett nytt vattenverk.	Provtagnings och analys av vattenkvalitet för att bestämma lämpligheten för vattentäktens verksamhet i sjön.	0,1	15	Vilken typ av rening som blir nödvändig beror på vattenkvaliteten i sjön. Anläggningen utformas för att klara dagens kapacitet <10 l/s.
					Vattenståndsmätningar	0,25		
					Ansökan om tillstånd för vattentagning.	0,25		
					Upprättande av vattenskyddsområde för berört område.	0,25		
					Installation av intagsledning.	2		
					Byggnation av ett nytt vattenverk.	10		
Ny ledning från vattenverket till distributionsområdet.	2							
				20 Inkoppling av reservvatten från Rävlanda genom ny ledning från huvudvattenledning från Rävlanda vattenverk till knutpunkt i Hällingsjö.	10	10	Reservvattenförsörjningen i den sydöstra kommundelen stärks då ledningen ska kunna leda vatten åt båda hållen.	
				21 Inkoppling av reservvatten från Västra Nedsjön, via Rävlanda till knutpunkt i Hällingsjö.	Ledning från Hindås till Rävlanda. Ledning från Rävlanda till Hällingsjö.	30 10	40	Förutsätter att vattentäktens verksamhet återupptas i Västra Nedsjön samt att en ny ledning anläggs som kan leda vatten
				22 Inkoppling av reservvatten från Ubbhult i Marks kommun genom upprättande av ny ledning från knutpunkt i ledningsnätet i Ubbhult till huvudledning från Hällingsjö vattenverk.		10	10	Kostnaden är enbart förknippad med de ledningar som krävs för att vatten ska kunna ledas från Ubbhult till Hällingsjöns distributionsnät. Kostnader för betalning till Marks kommun för eventuellt reservvatten tillkommer och beror på hur mycket vatten som nyttjas.
				23 Inkoppling av reservvatten från Bollebygd, via Rävlanda, genom upprättande av ny ledning från knutpunkt i ledningsnätet i Rävlanda till huvudledning från Hällingsjö vattenverk.		10	10	Kostnaden är enbart förknippad med de ledningar som krävs för att vatten ska kunna ledas från Rävlanda till Hällingsjöns distributionsnät. Kostnader för betalning till Bollebygds kommun för eventuellt reservvatten tillkommer och beror på hur mycket vatten som nyttjas.