

## Bilaga 3 Handlingsplan till Klimatanpassningsplan för Danderyds kommun 2022–2031

Handlingsplan innehållande anpassningsåtgärder med konsekvensklass 2 och 3 inom områdena; *påverkan på liv och hälsa* samt *samhällets funktionalitet* vilka har värderingen 2 och 3 på dimensionerna; *kostnad, rådighet* och *genomförbarhet*.

Åtgärderna är kategoriserade efter en färgskala i kolumnen *Åtgärd*. Färgskalan är:

<i>Turkos</i>	Analyserande: Insamling och analyserande av data eller inhämtning av information
<i>Rosa</i>	Styrande / organisatoriska: Förändring av bestämmelser eller nya samverkansformer
<i>Gul</i>	Informativa: Utbildning eller framtagande av kommunikationsplaner
<i>Grön</i>	Tekniska / Ekosystembaserade: Skyddsvallar eller trädplantering

SYSTEM	HOT (KLIMAT-FAKTOR)	KONSEKVENSN- ID	UPPSKATTNING AV KONSEKVENSN 1 = liten 2 = mellan 3 = stor	Åtgärds- ID	Åtgärd	Tidplan för genom- förande	Ansvar (Fetmarkerad är föreslagen huvudansvarig nämnd)	Kostnad 1 = låg 2 = mellan 3 = hög
Vägar	Höjd havsnivå	KV1	3	ÅV11	Beakta frågan i ÖP. T.ex. genom att ange riskområden samt principer och strategier för hur översvämningsrisker ska hanteras vid nyexploatering samt vid befintlig bebyggelse.	årligen	<b>TN, KS (PLEX)</b>	2
			3	ÅV15	Identifiera lågpunkter och se vilka vägar som påverkas och utreda konsekvenser för påverkade vägar.	2025	TN	3
			3	ÅV16	Utred om akutplan behöver upprättas för hur personalförsörjningen, leveranser av mat m.m. ska säkerställas om tillgänglighetsproblem uppstår.	2025	TN	3
	Ökad nederbörd	KV2	2	ÅV2	Identifiera lågpunkter genom skyfallskartering	2025	<b>TN, KS (PLEX)</b>	2
	Ras, skred, erosion	KV4	2	ÅV4	Samordning med Trafikverket ang. ev. Klimat och sårbarhetsanalys (KSA) och samordna kring åtgärder.	årligen	<b>KS, TN</b>	3
	Ökad nederbörd	KV5	3	ÅV5	Samordning med Trafikverket angående skyfallskartering för att identifiera lågpunkter.	årligen	<b>KS, TN</b>	3

	Ökad nederbörd	KV9	3	ÅV9	Inventering av konfliktpunkter med vägar i förhållande till Länsstyrelsens kartunderlag för klimatanpassning samt samordna med skyfallskarteringen.	2025	TN, MHN	2
	Ökad nederbörd	KV10	2	ÅV101	Inventering av konfliktpunkter med alla fastigheter (både privata och kommunens) utifrån Länsstyrelsens kartunderlag för klimatanpassning.	2025	TN, MHN, FN	2
	Ökad nederbörd		3	ÅTF13	Skapa rutin för information till medborgare. (ex. informationsplats). Samordna med pågående arbete kring trygghetspunkter.	2025	KS	3
	Storm	KTF2	3	ÅTF13	Skapa rutin för information till medborgare. (ex. informationsplats). Samordna med pågående arbete kring trygghetspunkter.	2025	KS	3
<b>Spill- och dagvatten-system</b>	Ökad nederbörd, Höjd havsnivå	KS2	3	ÅS21	Bräddningslarm installeras och kontrolleras	årligen	TN	2
			3	ÅS22	Planera för respektive bygga om till öppna dagvattensystem	årligen	KS (plex) <b>TN (ombyggnad)</b>	3
			3	ÅS23	Bygga om bräddkammare så att bräddning från dagvatten till spillvatten inte sker.	årligen	TN	2
			3	ÅS24	Styra och planera markanvändning så att kommunen har möjlighet att bygga skydd	årligen	KS	3
			3	ÅS25	Bygga reservmagasin för att jämna ut belastningen i dagvattensystemet.	årligen	KS, TN	2
			3	ÅS26	Tillse att styrande dokument hanterar frågorna och vägleder på strategisk och handgriplig nivå. Tex. ÖP, tekniska handbok.	årligen	KS, TN	3
	Höjd havsnivå	KS3	2	ÅS22 ÅS23 ÅS24 ÅS25 ÅS26	Se åtgärderna ovan, ÅS-22-26 gäller även för denna konsekvens.		TN	2
Höjd havsnivå, ökad nederbörd	KS5	2	ÅS5	Utreda hur pumpstationernas funktionalitet påverkas vid höjda havsnivåer.	2031	TN	3	

		KD1	3	ÅD13	Skapa rutin för information till medborgare vid kris (ex. informationsplats). Samordna med pågående arbete kring trygghetspunkter.	årligen	KS	3
			3	ÅD14	Ta fram nödvattenplan, TN har detta uppdrag.	2025	KS, TN, (Norr- vatten)	2
			3	ÅD12	Samordna med Norrvatten för att få information kring redundans och sårbarheter i vattenförsörjningen.	årligen	KS, TN	3
	Höjd havsnivå	KD2	3	ÅD2	Frågan hanteras genom beredskap och rutiner tex nödvattenplan.	årligen	TN, KS	3
	Ökad temperatur	KD3	3	ÅD3	Se över rutin och struktur inom vattenprioriteringsplanen för att säkerställa en hållbar vattenförbrukning	årligen	TN	3
		KD4	3	ÅD42	Samordna med Norrvatten och ev. andra externa leverantörer, för att få information kring redundans och sårbarheter i vattenförsörjningen.	årligen	KS, TN	2
			3	ÅD43	Skapa rutin för information till medborgare. (ex. informationsplats). Samordna med pågående arbete kring trygghetspunkter.	årligen	KS	3
			3	ÅD44	Se över att ansvar är tydligt vid upphandlingar och avtal.	årligen	KS	2
<b>Byggnads- konstruk- tioner</b>	Ökad temperatur Ökad nederbörd	KB1	3	ÅB1	Utreda nuläge och var problem finns i dagsläget för att kartlägga eventuella mönster och behov av åtgärder	2025	FN	2
	Ökad nederbörd	KB5	3	ÅB5	Inventera behov av förbättrad dränering i och kring kommunens befintliga byggnader.	2025	FN	2
	Höjd havsnivå	KB3	3	ÅB3	Översvämningsrisken för Ginnungagap hanteras inom ramen för detaljplaneprocess. För övriga byggnader behöver identifiering av dessa göras genom lågpunktskarta. Om analys visar att det finns byggnader som kommer att påverkas av havsnivåhöjning ska åtgärder definieras.	årligen	KS	2
	Ökad nederbörd	KB4	3	ÅB4	Beakta åtgärder ifrån utredning av dagvattenhantering för Nora torg. Samt beakta åtgärder för utredning inom detaljplan för Bragevägen.	årligen	KS (plex) TN (ombyggnad)	3

Värme och kylbehov i byggnader	Ökad temperatur	KVK2	2	ÅVK2	Erfarenhetsåterföring från torrsommaren 2018 genomfördes och resulterade i ett antal rutiner för exempelvis vädring. Säkerställ att rutiner är implementerade.	årligen	FN, BON	3
	Ökad temperatur	KVK3	3	ÅVK3	Inventera och skapa rutin för att säkerställa att mediciner och vaccin finns med rätt förvaring.	2025	SN, UN	3
	Ökad temperatur	KVK4	3	ÅVK4	säkerställa att lokaler är lämpliga för verksamheten och att det finns förutsättningar att bedriva verksamhet även under värmeböljor, detta kompletteras sedan med rutiner.	årligen	FN (kommunala byggnader) SN (hyresgäst) UN (hyresgäst)	3 egna 2 hyresgäst
	Ökad temperatur	KVK5	2	ÅVK51	Krishanteringsplan finns hos PreZero, kommunens entreprenör för avfallshantering.	årligen	TN	3
			2	ÅVK52	Säkerställ att krishanteringsplan och rutiner finns vid upphandling samt implementeras.	årligen	TN	3
			2	ÅVK53	Säkerställa att översvämningssäkra kommunens avfallshantering t.ex. genom att tillse att hantering inte sker på översvämningshotade områden	årligen	TN	2
			2	ÅVK76	Undersök möjligheten att utforma byggnader med grönt tak och grön fasad. Vid nybyggnation och större ombyggnationer.	årligen	FN (kommunala byggnader)	3
	Bebyggd mark	Ökad nederbörd	KBM1	2	ÅBM11	Säkerställ att frågor kring framkomlighet beaktas i ÖP med bl.a. skyfallskartering och Länsstyrelsens kartunderlag för klimatanpassning som underlag.	2022	KS (PLEX), TN
2				ÅBM12	Utred om redundans finns (ex byggnader) till ev. påverkade verksamheter.	2025	KS, SN, TN, FN	2
Ökad nederbörd		KBM2	3	ÅV 101	Inventering av konfliktpunkter med alla fastigheter (både privata och kommunens) utifrån Länsstyrelsens kartunderlag för klimatanpassning. Överväg eventuellt omlokalisering av kommunens verksamheter om risk finns.	2025	TN, (FN), KS	2
			3	ÅBM21	Utred vilket ansvar kommunen har till fastighetsägare och utred om kommunen ska informera fastighetsägare om denna risk.	2025	KS	3

	Höjd havsnivå	KBM3	3	ÅBM21	Utred vilket ansvar kommunen har till fastighetsägare och utred om kommunen ska informera fastighetsägare om denna risk.	2025	KS	2
				ÅBM22	Tillämpa länsstyrelsens rekommendation om lägsta grundläggningsnivå på 2,7 m vid nybyggnation	årligen	KS, FN, BN	3
	Ökad nederbörd	KBM4	3	ÅBM41	Undersök vilka grönytor och idrottsanläggningar som kan ta emot skyfallsvatten.	2025	KS, TN, KFN	3
				ÅBM42	Inventering av befintlig bebyggelse som ligger i låglänt område utförs. Det är av särskild vikt att byggnader med riksintresse eller byggnader som inhyser samhällsviktig verksamhet identifieras.	2025	KS, TN	3
				ÅBM43	Utred hur kommunikering av översvämning till drabbade fastigheter ska utföras.	2025	KS, TN	3
				ÅBM44	Tillämpa länsstyrelsens rekommendation för hantering av skyfall, Fakta 2018:5 och rekommendationer för lägsta grundläggningsnivå längs vattendrag och sjöar i Stockholms län, fakta 2021:2	årligen	KS, FN, BN	3
	<b>Människors hälsa</b>	Ökad temperatur	KM1	3	ÅM11	Bevaka och kommunicera kunskap kring hälsorisker kopplat till ökade temperaturer (samverkan med landsting).	årligen	KS-komm
3				ÅM12	Tillse att utemiljöer med skugga för svalka finns tillgängligt.	årligen	FN, BON	2
3				ÅM13	Utveckla rutin så att TIB, meddelar verksamheter vid varningar från SMHI, exempelvis vid värmebölja och skyfall.	årligen	KS	3
Ökad temperatur		KM2	3	ÅM2	Komplettera rutiner vid värmeböljor för hantering av livsmedel (ev. även avfall).	årligen	TN, MHN, SN	3
Ökad nederbörd		KM4	3	ÅM4	Inventera eventuella konfliktpunkter i förhållande till Länsstyrelsens kartunderlag för klimatanpassning samt samordna med skyfallskartering.	2025	KS- PLEX	2
Höjd havsnivå		KM5	2	ÅM5	Utred konfliktpunkter mellan kartering av förorenade marker samt kartering av översvämningsrisker.	2025	KS, MHN	3
Ökad temperatur		KM6	3	ÅN11	Stödja och tillse att rekommendationer kring brandrisk (eldningsförbud, grillplatser, etc.) följs t.ex. genom kommunikation och uppföljning.	årligen	KS, KFN, TN, MHN	3

				ÅN12	Verka för att det skapas en regional/nationell beredskap för skogsbrand.	årligen	KS, TN	3
				ÅN13	Arbeta aktivt med förebyggande åtgärder t.ex. säkerställa blandad skog (olika arter), brandgator etc.	årligen	TN	2
				ÅN14	Samverka med Storstockholms brandförsvaret och se över gränssnitt och ansvarsförhållanden vid ökad brandrisk.	årligen	KS	3
Friluftsliv	Ökad temperatur	KF4	2	ÅF41	Information och utbildning kring livräddning.	årligen	UN, KFN, KS-komm	2
			3	ÅF42	Utred vem som bär ansvar för badplatsers säkerhet.	2022	KFN, MHN	3
	Ökad temperatur	KF6	3	ÅF6	Mätning av tjocklek av naturisar samt information om iskvalitet.	årligen	KFN	2
	Ökad temperatur	KF6	3	ÅF7	Utred vilka risker som finns för sämre vattenkvalitet och ökad risk för djurburen och vattenburen smitta vid högre temperatur och se till att rutin tas fram som uppmärksammar dessa risker när de uppstår.	2025	KFN, MHN, TN	2
	Ökad temperatur	KN2	2	ÅF7	Utred vilka risker som finns för sämre vattenkvalitet p.g.a. algbloomning och parasiter m.m. vid högre temperatur och se till att rutin tas fram som uppmärksammar dessa risker när de uppstår.	2025	KFN, MHN, TN	2
	Ökad nederbörd, Höjd havsnivå	KN5	3	ÅN51	Tillse att saneringsåtgärder utförs av förorenade områden. Få in i handlingsplanen för förorenade områden (utred ansvar och tillsyn av förorenade områden).	årligen	MHN, TN (Samverkan)	2
3			ÅN52	Utred möjligheten att hindra dagvattengenomströmning genom förorenade områden. Som delunderlag kan skyfallskartering användas.	årligen	MHN, BN, TN, Plex (samverkan)	2	
Övrigt	Extremväder (alla)	KÖ1	2	ÅÖ1	Ta fram rutin och beredskap för mottagande och omhändertagande av klimatflyktingar.	2030	KS, SN	2