



Rättvis klimatanpassning i Stockholms stad

Moa Klynning 2026

MVEM14 Examensarbete för masterexamen 30 hp

Miljövetenskap, Lunds universitet

Moa Klynning

MVEM14 Examensarbete för masterexamen 30 hp, Lunds universitet

Huvudhandledare: Jamil Khan, miljö- och energisystem, Lunds Tekniska Högskola.

CEC - Centrum för miljö- och klimatvetenskap

Lunds universitet

Lund 2026

Omslagsbild: Moa Klynning

Abstract

Climate change increasingly affects urban areas through heatwaves, flooding and extreme weather events, while previous research shows that these impacts disproportionately affect vulnerable and marginalized groups. Therefore, integrating justice into climate adaptation planning has become an increasingly important issue in both research and policy. This study analyzes how four justice dimensions (recognitional, distributive, procedural and restorative justice) are integrated into Stockholm City's climate adaptation work. The aim is to investigate how the justice dimensions are understood and implemented in practice, as well as to identify challenges and opportunities related to equitable and just climate adaptation. This is achieved through an analysis of eight policy documents from the City of Stockholm using the Adaptation Justice Index (AJI) framework developed by Juhola et al. (2022). The study is further complemented by four semi-structured interviews with municipal officials working with climate adaptation. The results show that procedural justice is the most strongly integrated dimension in Stockholm City's climate adaptation work, particularly through emphasis on stakeholder dialogue, cooperation and citizen participation. Recognitional justice is also relatively well integrated, especially regarding the identification of vulnerable groups and unequal exposure to climate risks such as heatwaves. Distributive justice is less developed, particularly concerning the distribution of costs and the evaluation of negative impacts from adaptation measures. Restorative justice is the least integrated dimension, although some elements related to compensation and redistribution of resources can be identified in more recent policy documents. The interviews reveal that Stockholm City has a strong ambition to integrate justice into climate adaptation, but that practical implementation is challenged by organizational complexity, unclear definitions of justice and vulnerability, limited coordination, and political and institutional constraints. At the same time, the study highlights significant opportunities through increased knowledge, data integration, collaboration and the city's strong institutional capacity. This study contributes to environmental science by providing empirical insights into how justice theories are translated into practical climate adaptation governance at the municipal level. The findings may support future development of equitable climate adaptation strategies both in Stockholm and in other municipalities.

Populärvetenskaplig sammanfattning

Klimatförändringarna är en av vår tids största hot som redan påverkar svenska städer genom exempelvis värmeböljor, skyfall och översvämningar. Samtidigt drabbas människor olika hårt av dessa förändringar. Äldre personer, barn, människor med sjukdomar eller personer som bor i områden med mycket asfalt och lite grönska är ofta mer utsatta för värme och andra klimatrelaterade risker. Därför har frågor om rättvisa blivit allt viktigare inom klimatanpassning, alltså arbetet med att anpassa samhället till ett förändrat klimat. Den här studien undersöker hur Stockholms stad arbetar med rättvis klimatanpassning. Fokus ligger på hur olika rättviseperspektiv inkluderas i stadens styrdokument och hur arbetet fungerar i praktiken. Studien bygger dels på en analys av åtta styrdokument från Stockholms stad, dels på intervjuer med tjänstepersoner som arbetar med klimatanpassning inom kommunen. I studien används fyra olika perspektiv på rättvisa. Det första perspektivet är erkännanderättvisa som handlar om att uppmärksamma att människor har olika behov och förutsättningar. Det andra perspektivet kallas distributiv rättvisa som handlar om hur resurser, risker och fördelar mellan olika aktörer och människor i samhället. Det tredje perspektivet, så kallad procedurrättvisa, handlar om människors möjlighet att vara delaktiga och påverka beslut och det sista perspektivet, restaurerande rättvisa, handlar om att kompensera för skador och ojämlikheter.

Resultaten visar att Stockholms stad kommit en bit på vägen i arbetet med att inkludera rättviseperspektiv i sitt klimat- och miljöarbete. Framför allt är procedurrättvisa tydligt integrerat. Många dokument visar att dialog med invånare, samarbete mellan olika aktörer och att människor ska kunna påverka klimatarbetet är viktigt. Studien visar också att kommunen har ett stort fokus på sårbara grupper och att klimatanpassningsåtgärder ofta prioriteras till områden där riskerna är störst. Samtidigt finns flera utmaningar. Ett återkommande problem är att begreppet rättvisa kan tolkas på olika sätt. Det är därför svårt att avgöra vad som faktiskt är rättvist i praktiken. Intervjuerna visar också att ansvarsfördelningen mellan olika förvaltningar ibland är otydlig och att det kan vara svårt att samordna åtgärder och ekonomiska resurser. Dessutom riskerar tekniska och ekonomiska frågor att få större fokus än sociala perspektiv. Studien visar även att vissa delar av rättvis klimatanpassning fortfarande är svagt utvecklade. Exempelvis diskuteras det sällan hur kostnader för klimatanpassning fördelas eller vilka negativa konsekvenser vissa åtgärder kan skapa. Restaurerande rättvisa, alltså frågor om kompensation och återställande, får också relativt lite utrymme i dokumenten. Trots dessa utmaningar visar studien att Stockholms stad har goda möjligheter att fortsätta utveckla arbetet med rättvis klimatanpassning. Kommunen har stora resurser, hög kunskap och en tydlig ambition att integrera rättvisa i klimat- och miljöarbetet. Studien kan därför bidra med kunskap både till Stockholm och till andra kommuner som vill utveckla sitt arbete med rättvis klimatanpassning.

Innehållsförteckning

1. Inledning	1
1.1 Studiens bidrag till praktik och forskning	2
1.2 Syfte och frågeställningar	2
1.3 Avgränsningar	3
1.4 Miljövetenskaplig relevans	3
2. Teori	4
2.1 Rättsdimensioner	4
2.2 Teoretiskt ramverk	4
3. Metod.....	8
3.1 Studiedesign	8
3.2 Dokumentanalys	9
3.2.1 Urval av dokument	9
3.2.2 Genomförande	10
3.3 Intervjustudie.....	10
3.3.1 Urval av intervjuobjekt/personer /val av respondenter	11
3.3.2 Analys av intervjusvar	11
3.4 Metoddiskussion och etiska aspekter	12
4. Resultat	13
4.1 Rättsaspekter i de analyserade dokumenten	13
4.1.1 Generella trender	13
4.1.2 Erkännanderättvisa.....	15
4.1.3 Distributiv rättvisa.....	17
4.1.4 Procedurrättvisa	19
4.1.5 Restaurerande rättvisa	21
4.2 Rättsaspekter i kommunens operativa arbete	22
4.2.1 Erkännanderättvisa.....	22
4.2.2 Distributiv rättvisa.....	23
4.2.3 Procedurrättvisa	24
4.2.4 Restaurerande rättvisa	25
4.3 Hinder och möjligheter	25
4.3.1 Hinder	25
4.3.2 Möjligheter	27
5. Diskussion	29

5.1	<i>Rättvisaspekter i Stockholms stads klimatanpassningsarbete</i>	29
5.2	<i>Hinder och möjligheter för en rättvis klimatanpassning</i>	31
5.3	<i>Metoddiskussion</i>	32
6.	Slutsatser och vidare studier	34
	Tack	35
	Referenser	36
	Bilaga A	1

1. Inledning

Klimatförändringar utgör en av vår tids största samhällsutmaningar och får allt mer påtagliga konsekvenser i urbana miljöer genom bland annat ökade risker för värmeböljor, skyfall och översvämningar (Nationella expertrådet för klimatanpassning, 2022). Samtidigt visar forskning att dessa effekter är ojämnt fördelade och att det i huvudsak är marginaliserade grupper i samhället som påverkas av dem (Hughes & Hoffman, 2020; Lager et al, 2023). Effekterna av klimatförändringar riskerar därför att förstärka både befintliga och nya former av orättvisa och sårbarhet (Hughes & Hoffman, 2020; Nationella expertrådet för klimatanpassning, 2022). I urbana miljöer har även anpassningsarbetet mot klimatförändringar kritiserats eftersom åtgärderna riskerar att skapa ojämlikheter när sociala, ekonomiska och miljömässiga konsekvenser inte beaktas (Prall et al, 2023). Enligt Malloy och Ashcraft (2020) är klimatanpassning en stor utmaning som i grunden kan ses som en fråga om rättvisa eftersom det i de flesta fall är de människor som bidragit minst till klimatförändringar som påverkas mest av dem. Det finns därför ett behov att integrera rättvise- och jämlikhetsaspekter i klimatanpassningsarbetet (Araos et al., 2021). I samband med denna utveckling har begreppet ”just resilience” eller rättvis klimatanpassning blivit ett framväxande koncept både inom akademisk forskning och i praktiken (Nationella expertrådet för klimatanpassning, 2022; Brousseau et al., 2024). Enligt Lager et al (2023) handlar rättvis klimatanpassning om två delar. Dels att klimatpåverkan och risker inte är jämnt fördelade och att vissa grupper är mer sårbara på grund av exempelvis socioekonomiska faktorer och befintliga ojämlikheter. Den andra delen innefattar anpassningsåtgärder och att dessa ska utformas så att ingen lämnas utanför, vilket innebär en rättvis fördelning av både fördelar och bördor samt att olika grupper ges möjlighet att delta i beslutsprocesser. I EU:s klimatanpassnings-strategi används begreppet som motsvarande till utsläppsminskningens etablerade begrepp ”just transition” eller så kallad rättvis klimatomställning (Lager et al., 2023; Nationella expertrådet för klimatanpassning, 2022). Begreppet rättvis klimatomställning används ofta för att beskriva hur samhällen måste förändras för att uppnå sina klimatmål och gå ifrån beroendet av fossila bränslen till en koldioxidsnål ekonomi, samtidigt som sociala orättvisor undviks (Phillips et al., 2022). Även om dessa begrepp fått ett uppsving inom akademisk forskning och i det praktiska arbetet (McCauley, 2023), är rättvisa ett vagt formulerat begrepp om definieras och tolkas på olika sätt av olika aktörer (Moodie, 2025). Olika uppfattningar om vad rättvisa innebär exkluderar inte möjligheten att skapa strategier och åtgärder som motverkar orättvisa. Däremot påverkar uppfattningen vilka aktörer eller individer som får befogenheter eller begränsas i arbetet för att uppnå rättvisa samt vilka rättviseaspekter som i hamnar i fokus (Phillips et al., 2022).

Kommuner spelar en central roll i klimatanpassningsarbetet eftersom det är på lokal nivå som de flesta klimatanpassningsåtgärder planeras, prioriteras och implementeras (Europakommissionen, 2021). På senare år har social rättvisa inkluderats mer i kommunala klimatanpassningsplaner (Brousseau et al., 2024). Stockholms stad är en av de kommuner som antagit ett övergripande mål om rättvis klimatomställning. Målets syfte är att stadens miljö- och klimatarbete ska utformas med särskild hänsyn till sårbara grupper samt främja invånarnas delaktighet och inflytande i arbetet (Stockholms stad, 2024a). I Stockholms stads mål beskrivs rättvis omställning inte enbart som ett skifte från fossila bränslen, utan tangerar många andra områden så som teknik- och infrastrukturell utveckling samt förändringar i regelverk, resursanvändning och beteendemönster (Stockholms stad, 2024a). Enligt målet ska rättviseperspektivet genomsyra alla stadens beslut som bidrar till uppfyllandet av samtliga miljö- och klimatmål, som exempelvis målet om ”ett klimatanpassat Stockholm” (Stockholms stad, 2024a). Ur ett globalt perspektiv har stadens invånare höga inkomster och hög konsumtionsnivå. Samtidigt finns betydande socioekonomiska skillnader inom staden (Stockholms stad, 2024a), vilket återspeglas i stadens konsumtionsbaserade utsläpp, där utsläppen varierar mellan cirka 4 ton och 18 ton koldioxidekvivalenter per person och år, beroende på bostadsområde (Stockholm Environment

Institute, 2024). Dessa skillnader resulterar i att invånarna har olika förutsättningar att kunna bidra till, och påverkas av miljö- och klimatförändringar (Stockholms stad, 2024a), där utsatta grupper drabbas hårdast (Stockholms stad, 2024b). Exempelvis är sårbara grupper är mer utsatta för klimatförändringarnas konsekvenser som värmeböljor och skyfall (Stockholms stad, 2024a). Således krävs en accelerering av miljö- och klimatarbetet för att minska negativa klimateffekter, samtidigt som rättvisaspekter integreras i utformningen av åtgärder och strategier (Stockholms stad, 2024b).

1.1 Studiens bidrag till praktik och forskning

Ett antal befintliga studier har undersökt hur kommuner integrerar rättvisa i sitt klimatanpassningsarbete. Exempelvis har Brousseau et al. (2024) genomfört en kvalitativ granskning av klimatanpassningsplaner i amerikanska kommuner med hjälp av det tredimensionella ramverket för rättvisa (erkännande, distributiv och proceduriell rättvisa). Samma huvudförfattare har även granskat 25 kommuners klimatanpassningsinsatser genom intervjuer med tjänstepersoner i 12 amerikanska stater. Även detta genom att använda det tredimensionella rättviseramverket (Brousseau et al., 2025). Det finns dock relativt få studier som antar ett svenskt perspektiv. Ett exempel är Juhola et al. (2022) som har studerat klimatanpassningsplaner för fyra länder och en stad i varje land, inklusive Sverige och Stockholm, där de skapat ett index på hur väl planerna uppfyller de fyra rättvisedimensionerna: erkännande, fördelning, distributiv och restaurerande rättvisa. Flera studier pekar däremot på att det kvarstår ett forskningsgap mellan rättviseteorier och klimatanpassningsarbete i praktiken och att det behövs mer empiriskt underlag (Siders, 2022; Brousseau et al., 2024; Araos et al., 2021). Därmed kan denna studie bidra med empiriskt underlag inom forskningsområdet genom att synliggöra hur rättviseteorier integreras i praktiskt klimatanpassningsarbete. Siders (2022) hävdar att analyser av rättvis klimatanpassning som fokuserar på konkreta fall i praktiken kan stärka evidens och kunskap för framtida arbete. Således kan denna studie även bidra till Stockholm stads arbete med att integrera rättvisesfrågor i klimatanpassningsarbetet. Enligt Nationella expertrådet för klimatanpassning (2022) vägs rättvis- och jämställdhetsaspekter sällan in i svenska kommuners klimatanpassningsarbete. Anledningen tros vara att aspekterna kan komplicera arbetet eftersom det blir en ytterligare parameter för kommunerna att förhålla sig till under planering och genomförandet av klimatanpassningsåtgärder (Nationella expertrådet för klimatanpassning, 2022). Med bakgrund av detta kan denna studie även bidra med insikter för kommuner som ännu inte vägt in rättviseperspektiv i sitt klimatanpassningsarbete.

1.2 Syfte och frågeställningar

Denna studie syftar till att undersöka hur Stockholms stad kan vidareutveckla sitt arbete med rättvis klimatanpassning genom att analysera hur fyra rättvisedimensioner förstås och tillämpas i den studerade kommunens arbete. Vidare avser studien att analysera hur implementeringen av målet om en rättvis klimatomställning sker i praktiken genom att identifiera utmaningar och möjligheter i klimatanpassningsarbetet. Studien ämnar undersöka följande frågeställningar:

1. Hur väl och på vilket sätt integreras rättvisa (erkännande, distributiv, proceduriell, restaurerande) i Stockholms stads klimatanpassningsarbete?
2. Vilka utmaningar och möjligheter finns i det praktiska genomförandet av målet om en rättvis och inkluderande klimatomställning med fokus på klimatanpassningsarbete?

1.3 Avgränsningar

Studien avgränsar sig till att undersöka Stockholms stads arbete med målet om rättvis klimatomställning, med särskilt fokus på stadens klimatanpassningsarbete. Avgränsningen motiveras av att klimatanpassning har tydlig koppling till rättvisefrågor. Exempelvis påverkas olika områden och grupper på olika sätt av klimatförändringarnas effekter samt av de anpassningsåtgärder som vidtas för att motverka effekterna. Studien avgränsas empiriskt till styrdokument som berör rättvis omställning eller klimatanpassning i kommunen. Intervjuernas avgränsas till att förstå hur rättvisedimensionerna integreras i klimatanpassningsarbetet samt vilka hinder och möjligheter som finns kopplat till rättvist klimatanpassningsarbete.

1.4 Miljövetenskaplig relevans

Arbetet är relevant inom miljövetenskapen eftersom det undersöker hur social rättvisa integreras i Stockholms stads klimatanpassningsarbete. Klimatförändringar påverkar både miljö och människors hälsa, och konsekvenserna är ojämnt fördelade mellan olika samhällsgrupper. Därför behöver klimatanpassning omfatta både tekniska och sociala rättviseperspektiv. Sammantaget bidrar studien med kunskap om hur kommuner kan arbeta med rättvis klimatanpassning och hur detta kan stärka hälsa, livskvalitet och motståndskraft i städer.

2. Teori

I detta kapitel följer en beskrivning av fyra rättvisedimensioner (erkännande, distributiv, proceduriell, restaurerande) som rapporten utgår ifrån. Vidare beskrivs på vilket sätt dimensionerna tolkas och tillämpas i denna studie för att analysera empiriskt material.

2.1 Rättvisedimensioner

Ett sätt att konkretisera och förstå klimaträttvisa är att utgå ifrån perspektiven om rättvisa. Tidigare forskning berör framför allt tre dimensioner av rättvisa: procedurrättvisa, distributiv rättvisa och erkännanderättvisa (Philips et al., 2022; Sevekari et al., 2025; Bennett et al., 2019). Dessa tre dimensioner används även ofta i klimatanpassningssammanhang (Myndighetsnätverket för klimatanpassning, 2026). Procedurrättvisa innefattar ansvarfullt och transparent beslutfattande (Philips et al., 2022), där berörda parter är inkluderade i beslutsprocesser som kan påverka deras liv (Sevekari et al., 2025; Lager et al., 2023). I förhållande till klimatanpassning kan procedurrättvisa handla om i vilken utsträckning olika aktörer ges möjlighet att påverka och delta i klimatanpassningsprocesser (Juhola et al., 2022). Fördelningsrättvisa innebär att fördelar, kostnader och bördor fördelas rättvist mellan alla invånare (Sevekari et al., 2025), med särskilt fokus på de minst gynnade grupperna i samhället (Hughes & Hoffman, 2020). I relation till klimatanpassning kan detta handla om hur klimatrisker, resurser, kostnader och nyttor av klimatanpassningsinsatser fördelas mellan olika grupper i samhället (Juhola et al., 2022). Erkännanderättvisa handlar om att identifiera vilka individer, grupper eller samhällen som påverkas av orättvisor och varför vissa är mer utsatta än andra (Philips et al., 2022; Sevekari et al., 2025). Det erkännande rättviseperspektivet är en förutsättning för distributiv rättvisa eftersom rättvis fördelning av nyttor och bördor inte kan ske utan att veta vilka som påverkas och på vilket sätt (Wang & Lo., 2021). Gällande klimatanpassning kan erkännanderättvisa handla om att synliggöra och erkänna skillnader i människors förutsättningar, behov och sårbarheter i relation till klimatförändringar (Lager et al., 2023). Utöver dessa tre rättvisedimensioner har en fjärde dimension inkluderats i flera studier, så kallad restaurerande rättvisa (Wang & Lo, 2021; McCauley & Heffron, 2018; Juhola et al., 2022; Hughes & Hoffman, 2020). Perspektivet har sina rötter i straffrätten och innebär att de som orsakat skador, ofta miljörelaterade skador, måste ställas inför rätta och reparera dessa skador (Hughes & Hoffman, 2020). Även om procedurrättvisa kan inkludera att återställa förtroendet mellan de samhällen som orsakat skador och de drabbade samhällena genom delaktighet, anses återställande rättvisa fylla en djupare analytisk funktion av de strukturella ojämlikheterna och historiska orättvisorna (Heffron & McCauley, 2018).

2.2 Teoretiskt ramverk

I denna studie används de fyra rättvisedimensionerna som teoretisk ram för att analysera empiriskt material. Hughes och Hoffman (2020) hävdar att rättvisepinciperna är en central del i att förstå och möjliggöra rättvis omställning i städer. Författarna menar att forskning om rättvis omställning i städer bör utgå ifrån rättvisepinciperna för att fördjupa analysen av vilka politiska, institutionella, sociala och ekonomiska krafter och motkrafter som driver städers utvecklingsriktning. Den typen av forskning kan i sin tur bidra med att identifiera vilka styrmedel och processer som har störst potential att möjliggöra framväxt av mer rättvisa städer (Hughes & Hoffman, 2020).

Som grund för dokumentanalysen används Juholas et al. (2022) ”adaption justice index” (AJI) som kodningsram. Den fullständiga kodningsramen redovisas i bilaga A i tabell A.1. Kodningsramen inkluderar de fyra rättvisedimensionerna: erkännanderättvisa, distributiv rättvisa, procedurrättvisa samt

restaurerande rättvisa som definieras i kapitel 2.1.1. För varje rättvisedimension finns indikatorer som beskriver olika aspekter av rättvisedimensionen i förhållande till klimatanpassning (se tabell 1).

Tabell 1: Rättvisedimensionerna och deras respektive indikatorer i kodningsramen.

Rättvisedimension	Indikator
Erkännanderättvisa	Dokumentet erkänner att anpassningsbehoven skiljer sig åt mellan olika grupper i samhället
	Dokumentet erkänner att befintliga samhällsstrukturer gör så att sårbara grupper har svårare att anpassa sig till klimatförändringarnas effekter
	Dokumentet erkänner klimatanpassning som en strategi för att säkra grundläggande mänskliga rättigheter
Distributiv rättvisa	Dokumentet inkluderar riskanalys
	Dokumentet inkluderar en process för att identifiera sårbara grupper
	Process för att utvärdera nyttorna från anpassningen
	Process för hur kostnaderna av anpassningen är fördelade
	Identifiering av potentiella negativ påverkan från anpassningsinsatser
Procedurrättvisa	Dokumentet beskriver vilka aktörer som deltar i strategin
	Dokumentet involverar deltagande under olika faser av processen
	Dokumentet redovisar fördelat ansvar relaterat till anpassning
	Dokumentet har en strukturerad plan för deltagande i implementeringen
	Dokumentet har en plan för att uppdatera och utvärdera strategin
Restaurerande rättvisa	Dokumentet erkänner behovet av att kompensera för klimatförändringarnas olika effekter
	Dokumentet har kompensationsåtgärder för att hantera missanpassning
	Den ojämlika fördelningen av resurser för anpassning kompenseras genom omfördelning

Kopplat till erkännanderättvisa finns tre indikatorer. Den första handlar om huruvida dokumenten erkänner att anpassningsbehoven skiljer sig åt mellan olika grupper i samhället. Eftersom sårbarhet för klimatförändringarnas effekter är kontextuell och individuell är det viktigt att identifiera varierande behov och att inkludera olika gruppers egna perspektiv i anpassningsarbetet. Den andra indikatorn är om dokumenten erkänner att befintliga samhällsstrukturer påverkar olika gruppers möjlighet att anpassa sig till klimatförändringarnas effekter. Befintliga samhällsstrukturer kan göra att vissa grupper har sämre tillgång till resurser, information och skyddsåtgärder, vilket gör dem mer utsatta för klimatrelaterade risker. Erkännandet av sådana strukturella faktorer är därför viktigt för att förstå och hantera sociala orättvisor i klimatanpassningsarbetet. Den tredje indikatorn handlar om klimatanpassning erkänns som ett sätt att säkra grundläggande mänskliga rättigheter. Klimatförändringar

kan hota människors rätt till exempelvis trygghet, bostad och försörjning, vilket gör klimatanpassning till en viktig del av arbetet för att skydda mänskliga rättigheter i ett förändrat klimat. Detta perspektiv kan synliggöra om dokumenten inte enbart erkänner klimatanpassning som en teknisk eller miljömässig fråga, utan även som en social och rättighetsbaserad fråga (Juhola et al., 2022).

Distributiv rättvisa inkluderar fem indikatorer i kodningsramen. Den första indikatorn undersöker om dokumenten inkluderar riskanalyser som synliggör hur klimatrisker är geografiskt och socialt fördelade. Risk- och sårbarhetsbedömningar används ofta för att identifiera vilka områden och grupper som är mest utsatta för klimatrelaterade risker samt vilka konsekvenser som kan uppstå om anpassningsåtgärder uteblir. Den andra indikatorn tittar på om dokumenten innehåller processer för att identifiera sårbara grupper. Eftersom sårbarhet utgörs av många olika faktorer är det centralt att analysera vilka grupper som riskerar att drabbas oproportionerligt mycket av klimatförändringarnas effekter. Den tredje indikatorn undersöker om dokumenten innehåller processer för att utvärdera hur nyttorna av klimatanpassningsinsatser fördelas. Forskning visar att anpassningsåtgärder inte nödvändigtvis gynnar alla grupper lika, vilket gör det viktigt att analysera vilka som faktiskt får ta del av förbättrad säkerhet, infrastruktur eller andra positiva effekter av anpassningsinsatser. Den fjärde indikatorn handlar om hur kostnaderna för klimatanpassning fördelas mellan olika grupper i samhället. Anpassningsåtgärder kan innebära ekonomiska och sociala kostnader, och dessa kan påverka människor olika beroende på exempelvis socioekonomiska förutsättningar. Därför är det viktigt att strategier identifierar ojämlikheter i kostnadsfördelningen. Den femte indikatorn fokuserar på identifiering av potentiella negativa konsekvenser av anpassningsåtgärder. Detta brukar även kallas för missanpassning. Missanpassning innebär att åtgärder som syftar till att minska sårbarhet i vissa fall kan förflytta risker till andra grupper eller områden. En central del av distributiv rättvisa är därför att uppmärksamma och förebygga negativa fördelningseffekter av klimatanpassningsåtgärder (Juhola et al., 2022).

I kodningsramen definieras procedurrättvisa av fem indikatorer. Den första indikatorn undersöker om dokumenten beskriver vilka aktörer som deltar i strategin. Klimatanpassningsstrategier utformas ofta av offentliga aktörer men processen kan även inkludera civilsamhälle, näringsliv och invånare. Ett öppet och inkluderande deltagande ses som centralt för procedurrättvisa, särskilt för att säkerställa att grupper som påverkas av besluten ges möjlighet att delta. Den andra indikatorn fokuserar på om deltagande sker under olika faser av processen. För att deltagandet ska vara meningsfullt behöver det vara kontinuerligt och samarbetsinriktat. Indikatorn undersöker därför om olika aktörer involveras både i planering, genomförande och uppföljning av klimatanpassningsåtgärder. Den tredje indikatorn handlar om ansvarsfördelning relaterad till klimatanpassning. Eftersom klimatanpassning involverar flera aktörer med olika resurser och förutsättningar är det viktigt att dokumenten tydliggör vilka aktörer som ansvarar för olika åtgärder och hur ansvaret motiveras. Den fjärde indikatorn tittar på om dokumenten innehåller en strukturerad plan för deltagande i implementeringsfasen. Klimatanpassning kräver ofta samarbete mellan offentliga och privata aktörer samt invånare vilket innebär att implementeringen behöver vara samverkansbaserad för att säkerställa procedurrättvisa. Den femte indikatorn undersöker om dokumenten innehåller en plan för uppdatering och utvärdering av klimatanpassningsarbetet. Eftersom sårbarhet för klimatförändringar förändras över tid behöver klimatanpassningsstrategier regelbundet följas upp och revideras. En sådan process är viktig för att säkerställa att åtgärder är relevanta och anpassade till förändrade behov och förutsättningar (Juhola et al., 2022).

Kopplat till restaurerande rättvisa finns tre indikatorer i kodningsramen. Den första indikatorn undersöker om dokumenten erkänner behovet av att kompensera för klimatförändringarnas olika effekter. Detta kan synas i dokumenten om det finns strategier eller ambitioner att utveckla åtgärder som hanterar att klimatförändringar påverkar grupper och områden olika. Den andra indikatorn handlar om dokumenten innehåller kompensationsåtgärder för att hantera missanpassning. Kopplat till missanpassning innebär restaurerande rättvisa att identifiera och åtgärda de negativa konsekvenser

som uppstår av anpassningsåtgärder genom att kompensera för dessa negativa konsekvenser. Tredje indikatorn handlar om dokumenten innehåller åtgärder för att omfördela resurser kopplat till klimat-anpassning. Eftersom tillgången av resurser, skydd och anpassningskapacitet är ojämnt fördelad mellan olika grupper kan restaurerande rättvisa innebära att resurser riktas till särskilt utsatta områden eller grupper för att minska existerande ojämlikheter (Juhola et al., 2022).

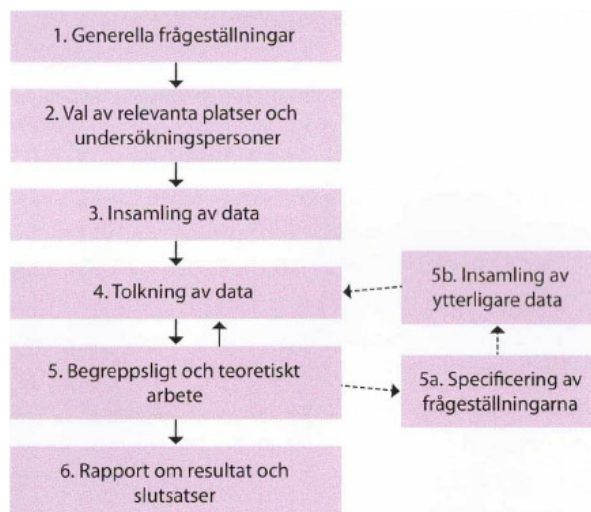
Varje indikator har en poängskala mellan 0 och 3 som visar hur väl integrerad aspekten är i styrdokumentet. Poängskalan tillämpas enligt följande. 0 poäng indikerar på begränsad eller ingen information om indikatorn, 1 poäng innebär att indikatorn delvis nämns i generella termer, 2 poäng att åtgärder för rättvisedimensionen beskrivs helt eller delvis och 3 poäng, att åtgärder för indikatorn redovisas fullständigt (Juhola et al., 2022). Med hjälp av AJI-ramverket kan det synliggöras vilka av stadens styrdokument som integrerar rättvisa i störst utsträckning och på vilket sätt. Det kan även realisera vilka rättvisedimensioner som får mest respektive minst utrymme i respektive styrande dokumenten och över lag i samtliga dokument (Juhola et al., 2022). Eftersom stadens mål om rättvis omställning inkluderar att klimaträttviseperspektivet ska genomsyra alla stadens beslut och miljö- och klimatmål (Stockholms stad, 2024a), är det relevant att se hur stor plats rättvisa får i olika styrdokument.

3. Metod

3.1 Studiedesign

I denna studie tillämpas en fallstudiedesign med kvalitativ forskningsmetodik. En fallstudie syftar till att undersöka en analysenhet (Esiasson, 2018,), vilket ofta är en specifik plats eller miljö, som exempelvis en organisation (Bryman et al., 2025). Analysenheten i denna studie är organisationen Stockholms stad. Fallstudiedesignen möjliggör för en djupgående och detaljerad undersökning av det avgränsade fallet (Bryman et al., 2025), vilket anses lämpligt för denna studie som syftar till att undersöka arbetet med rättvis klimatanpassning i kommunen.

För att undersöka fallet och besvara studiens forskningsfrågor användes kvalitativ forskningsmetodik. Först genomfördes en dokumentanalys i syfte av att undersöka hur rättvis klimatomställning formuleras och integreras i Stockholms stads styrdokument. Dokumentanalysen kombinerades sedan med semistrukturerade intervjuer för att få en bild över hur målet genomförs i organisationens praktiska arbete. Kvalitativ metodik ansågs lämplig eftersom metoden möjliggör för djupgående förståelse och tolkning av ämnet som undersöks (Bryman et al., 2025). Detta är särskilt lämpligt för denna studie eftersom målet om rättvis klimatomställning är ett relativt nytt och utforskat område för Stockholms stad. Den kvalitativa forskningsprocessen är induktiv vilket innebär att teori genereras från det empiriska materialet. En induktiv ansats möjliggör även att syfte och forskningsfrågor kan specificeras och justeras under arbetets gång (Bryman et al., 2025). Då målet om rättvis omställning är nytt och under utveckling kan analysen ge upphov till nya insikter som kräver omformulering av forskningsfrågor eller insamling av kompletterande data. Denna studie baseras på de huvudsakliga stegen i kvalitativ forskningsmetodik från Bryman et al. (2025), vilket redovisas i figur 1.



Figur 1: Övergripande steg i kvalitativ forskningsmetodik från Bryman et al. (2025) som används som grund i denna studie.

I första steget definieras övergripande frågeställningar om ämnet som ska undersökas (Bryman et al., 2025). Därefter görs ett val av lämpliga urval i förhållande till studiens syfte och forskningsfrågor, vilket i denna studie är styrdokument och intervjupersoner. Tredje steget innefattar insamling av data, vilket i denna studie görs genom dokumentanalys och semistrukturerade samtalsintervjuer. Därefter tolkas och analyseras det insamlade materialet, vilket görs med hjälp av tematisk analys i denna studie. Femte steget inkluderar att koppla analysen till befintliga teorier och begrepp för att tolka det

empiriska materialet på en djupare nivå. Efter dessa steg kan frågeställningarna specificeras och formuleras om och om analysen tyder på att mer information behövs kan kompletterande material och data samlas in. Slutligen sammanställs analysens resultat och presenteras i relation till forskningsfrågorna.

3.2 Dokumentanalys

Inledningsvis genomfördes en kvalitativ innehållsanalys på sju styrdokument och en rapport från Stockholms stad i syfte att skapa en överblick av hur väl och på vilket sätt rättvisedimensionerna integreras i stadens styrande arbete.

En kvalitativ textanalys syftar till att identifiera underliggande teman och mönster i det empiriska materialet (Bryman et al., 2025). Metoden fokuserar på helheten och kontexten i materialet vilket möjliggör identifiering av vilka delar som får mer eller mindre utrymme i materialet samt hur dessa bidrar till materialets övergripande inriktning (Esaïasson, 2018). Eftersom begreppet rättvisa är ett mångdimensionellt begrepp och vad som uppfattas som rättvist kan variera beroende på olika faktorer kan en kvalitativ textanalys synliggöra vilka rättviseperspektiv som ges utrymme eller utelämnas i styrdokumentet. Metoden är även lämplig när det innehåll man söker inte explicit framgår i materialet (Esaïasson, 2018), vilket är fallet i denna studie eftersom begreppet rättvis klimatomställning eller synonymer till begreppet inte nödvändigtvis uttrycks explicit i styrdokument. Därför krävs det att analysen tolkar hur strategier, mål och åtgärder formuleras och relaterar till ämnet. Kvalitativ innehållsanalys kan både vara induktiv, där teman växer fram ur materialet, och deduktiv, där analysen utgår från förutbestämda begrepp och teorier (Bryman et al., 2025). I denna studie tillämpas en deduktiv ansats eftersom analyskategorierna var förutbestämda.

3.2.1 Urval av dokument

Dokumentet som valdes ut till analysen hittades via kommunens egen webbsida över styrdokument (Stockholms stad, 2025a). Urvalet av dokument redovisas i tabell 2. Initialt valdes miljöprogrammet och klimathandlingsplanen ut eftersom det i nuläget är de enda dokumenten som har explicit formulerade mål om rättvis klimatomställning. Även om klimathandlingsplanen exkluderar konkreta klimatanpassningsåtgärder som istället ingår i handlingsplanen för klimatanpassning, har stadens definition av rättvis omställning flera kopplingar till klimatanpassning. Klimathandlingsplanen är även, till skillnad från handlingsplanen för klimatanpassning, antagen efter målet om rättvis och inkluderande omställning vilket gör dokumentet relevant för denna studie. Eftersom en övergripande avgränsning gjordes till klimatanpassning i kommunen valdes därefter handlingsplanen för klimatanpassning ut. I handlingsplanen för klimatanpassning beskrivs det vilka dokument som angränsar till planen och inkluderar klimatanpassning. Två av dessa som inkluderades i analysen är Grönare Stockholm och handlingsplan för biologisk mångfald. Dessa inkluderades eftersom både grönstruktur och biologisk mångfald kan fungera som klimatanpassningsåtgärder då de bidrar med ekosystemtjänster som svalka, minskad risk för översvämningar med mera. Översiktsplanen inkluderades också eftersom den beskriver klimatrelaterade risker och hur staden ska utformas efter dessa (Stockholms stad, 2018). Stockholms dagvattenstrategi, Stockholms klimatanpassningsprocess och handlingsplan för god vattenstatut exkluderades i urvalet eftersom de är antagna för mer än 10 år sedan, samtidigt som klimatanpassningsprocessen finns med i handlingsplanen för klimatanpassning och innehållet i de två andra dokumenten nämns mycket i handlingsplanen för klimatanpassning. För att skapa en övergripande bild av kommunens nuvarande arbete inkluderades även Stockholms stads budget för 2026 samt hållbarhetsrapporten från 2025. Budgeten visar stadens prioriteringar och resursfördelning under 2026 och hållbarhetsrapporten belyser nuläget i relation till de globala målen, bland annat det 15:e globala målet som inkluderar klimatanpassning. Båda dessa dokument är antagna efter formuleringen

av målet om en rättvis och inkluderande omställning, vilket gör dem särskilt relevanta för att fånga en aktuell lägesbild av hur målet omsätts i praktiken.

Tabell 2: Styrdokument och uppföljningsrapport från Stockholms stad som har använts i studiens dokumentanalys.

Titel	Publikationsår
Miljöprogram 2030	2024
Klimathandlingsplan 2030	2024
Handlingsplan för klimatanpassning	2021
Översiktsplan	2018
Grönare Stockholm, riktlinjer för genomförande och förvaltning av stadens parker och naturområden	2017
Handlingsplan för biologisk mångfald i Stockholms stad	2020
Stockholms stads budget 2026	2025
Hållbarhetsrapport	2025

3.2.2 Genomförande

Styrdokumenten analyserades genom att koder plockades ut ur materialet och kategoriserades utifrån kodningsramen som beskrivs i kapitel 2.2. Koderna bestod av utdrag och citat som stämde överens med indikatorerna i kodningsramen. För respektive indikator poängsattes dokumenten utifrån hur väl integrerad indikatorn var i dokumentet på en skala från 0 till 3. I skalan innebär 0 poäng att ingen eller mycket begränsad information om indikatorn finns i dokumentet, 1 poäng att indikatorn nämns delvis i allmänna termer, 2 poäng att åtgärder för rättvisedimensionen beskrivs delvis eller helt och 3 poäng, att åtgärder redovisas fullständigt. Samtliga poängsättningar motiverades för att öka transparensen av kodningen, vilket redovisas i tabell A.2, A.3 och A.4 i bilaga A. När kodningen och poängsättningen var genomförd, summerades poängen för varje rättvisedimension i respektive dokument. Därefter beräknades samtliga kvoter (poäng av total poäng) om till procent för att kunna jämföra dimensionerna mot varandra. Procenten för varje dimension i varje dokument utgör det rättvisa klimatanpassnings-indexet som visar hur väl integrerad rättvisedimensionen är i dokumentet. Exempelvis visar ett index på 100% att dimensionen är helt integrerad och ett index på 0% att dimensionen saknas i dokumentet. För att skapa en samlad bedömning av vilka dimensioner som är mest eller minst integrerade i Stockholms stads arbete beräknades även ett medelvärde av alla dokumentens index för varje dimension.

3.3 Intervjustudie

Semistrukturerade samtalsintervjuer genomfördes i syfte att få en överblick kring hur målet om rättvis klimatomställning fungerar i organisationens arbete. Metoden använder öppna frågor vilket bidrar till en flexibilitet i intervjuprocessen eftersom frågor kan anpassas utifrån deltagarnas svar, samtidigt som det finns utrymme för att ställa följdfrågor (Bryman et al., 2025). Användningen av öppna intervjufrågor skapar förutsättningar för att fånga aktörernas egna perspektiv och erfarenheter, vilket ger en nyanserad bild av hur målet påverkar både strategisk planering och det operativa arbetet. Inför datainsamlingen skapades en intervjuguide där utformades utifrån studiens syfte och forskningsfrågor. Även resultaten från dokumentanalysen användes som underlag för att göra intervjufrågorna applicerbara för organisationen. För att fånga in deltagarnas egna erfarenheter och tolkningar samt skapa

en flexibilitet i intervjuprocessen formulerades frågorna öppna och mindre specifika. Exempelvis undveks ledande frågor för att minska risken att påverka respondenternas svar (Bryman et al., 2025). Innan intervjuerna genomfördes testades intervjufrågorna i en pilotintervju med en person som har kunskap om organisationen och dess mål och styrdokument. Utifrån oklarheter och nya teman som uppkom under pilotintervjun justerades och omformulerades intervjufrågorna innan en slutlig intervjuguide fastställdes. Totalt genomfördes fyra intervjuer med tjänstepersoner inom Stockholms stad. Intervjuerna varade mellan 20 till 60 minuter, spelades in och transkriberades. Materialet analyserades med en tematisk analysmetod, som beskrivs i kapitel 3.3.2, och svaren sammanfattades därefter utifrån de viktigaste aspekterna i förhållande till studiens syfte. Hänsyn togs till etiska aspekter genom att följa de forskningsetiska principerna, vilket redovisas i kapitel 3.4.

Tabell 3: Kategorisering av genomförda intervjuer

Kod i resultat	Grupp (fackförvaltning, stadsdelsförvaltning bolag, annat)	Typ av intervju (digital/ platsintervju)	Datum
F1	Fackförvaltning	Digital intervju	2026-03-17
B1	Bolag	Digital intervju	2026-03-18
S1	Stadsdelsförvaltning	Digital intervju	2026-03-30
S2	Stadsdelsförvaltning	Digital intervju	2026-03-31

3.3.1 Urval av intervjuobjekt/personer /val av respondenter

Eftersom intervjustudien syftade till att få förståelse för organisationens praktiska arbete med målet om rättvis klimatomställning kontaktades tjänstepersoner inom organisationen med förfrågan om medverkan i intervju. För att skapa en så representativ överblick som möjligt kontaktades tjänstepersoner inom olika förvaltningar, både fackförvaltningar och stadsdelsförvaltningar samt bolag. Urvalet av verksamheter baserades på vilka bolag och nämnder som är angivna som genomförandansvariga i målet om rättvis och inkluderande klimatomställning. Eftersom alla nämnder och bolag står som ansvariga i delmål 1.1 *Stadens verksamheter stärker en rättvis omställning*, kontaktades de ansvariga för delmål 1.2 *Stockholmarna är delaktiga i omställningen*, som således är ansvariga för genomförandet av båda delmålen. Förvaltningar kontaktades i stället för deras respektive nämnder eftersom nämndernas arbete fokuserar mer på beslutsfattande än att genomföra målet i praktiken. Eftersom studiens övergripande avgränsning är till klimatanpassningsarbetet intervjuades enbart tjänstepersoner och bolagsanställda inom staden som arbetar med klimatanpassning.

3.3.2 Analys av intervjusvar

För att analysera intervjusvaren genomfördes en tematisk analys. Metoden möjliggör identifiering och tolkning av återkommande teman och mönster i materialet (Bryman et al., 2025). Tematisk analys är en induktiv analysmetod vilket innebär att teman och koder uppstår ur materialet som analyserar, tematiseringen grundar sig alltså inte i förutbestämda kategorier eller koder. Detta ansågs särskilt lämpligt för intervjustudien eftersom den möjliggör en flexibel analys av deltagarnas svar. Kodning och teman från den tidigare dokumentanalysen användes dessutom som stöd i arbetet med intervju-materialet, vilket bidrog till en mer systematisk och jämförbar analys. Genomförandet utgjordes inledningsvis av att läsa igenom de transkriberade intervjuerna för att identifiera koder i materialet. Koderna bestod av relevanta nyckelord, meningar och teman (Bryman et al., 2025). Koderna granskades därefter i syfte av att sortera bort irrelevant information samt slå samman koder som berörde samma fenomen. I nästa steg omvandlades koderna till teman genom att kategorisera och samman-sätta koderna till övergripande teman (Bryman et al., 2025). Eftersom intervjufrågorna delvis var baserade på dokumentanalysen kunde de fyra rättvisedimensionerna användas som övergripande teman.

3.4 Metoddiskussion och etiska aspekter

Studiens främsta etiska dilemma innefattar insamling och presentation av empiriskt material från intervjustudien och dokumentanalysen. För att motverka etiska dilemman under intervjustudien skickades en samtyckesblankett ut till samtliga deltagare innan intervjuerna. Samtyckesblanketten baserades på Vetenskapsrådets (2024) kriterier för samtycke. I blanketten informerades deltagarna om intervjustudiens syfte och vad deltagandet i studien innebar. Det framgick också hur data från intervjustudien skulle hanteras och presenteras i rapporten. Intervjupersonerna informerades även om att deltagandet var frivilligt vilket innebär att samtycket kan upphävas när som helst och data inte används i rapporten (Vetenskapsrådet, 2024). Under intervjuerna förtydligades det ännu en gång att intervjuerna var frivilliga och att intervjupersonerna hade rätt att hoppa över frågor och avbryta intervjun. Vid presentation av intervjusvar togs hänsyn tas till anonymitet och konfidentialitet (Vetenskapsrådet, 2024) och personuppgifter inkluderades därför inte i texten. Intervjuerna spelades in och transkriberades, men raderades när studien var avslutad. För att undvika etiska dilemman under dokumentanalysen presenterades resultat och tolkningar på ett transparent och öppet sätt (Vetenskapsrådet, 2024). Detta möjliggjordes genom att använda en systematisk och transparent analysmetod där resultaten presenteras objektivt. I denna studie utgörs eventuella tolkningar framför allt av poängsättningen av hur väl de olika dokumenten integrerar rättvisedimensionerna. Därför motiveras varje tolkning i tabell A.2, A.3 och A.4 kodningsdokumentet (bilaga A).

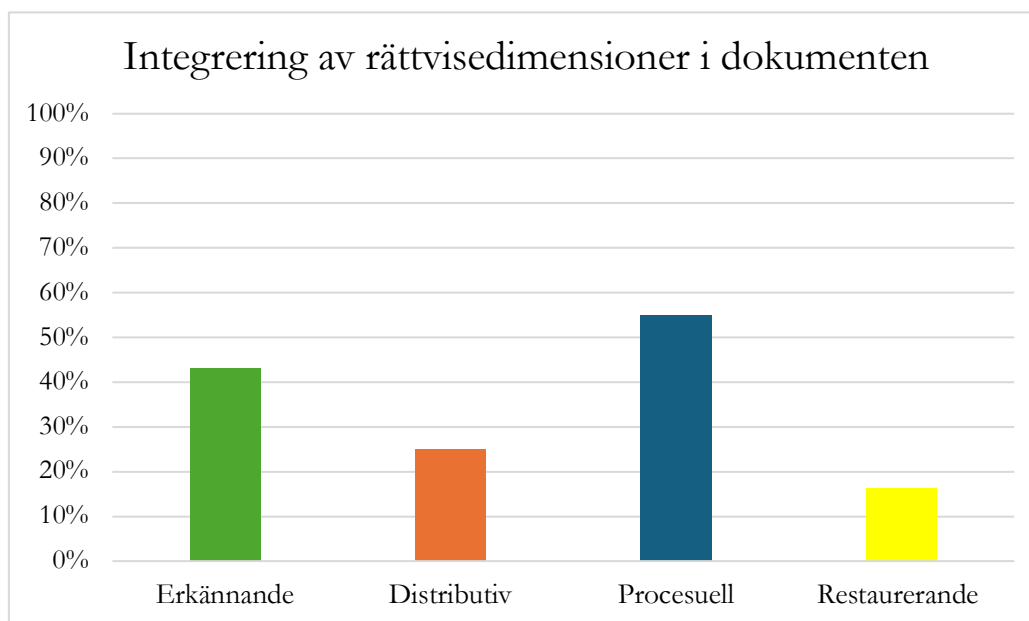
4. Resultat

Nedan presenteras resultatet som består av empiriskt material från dokumentanalysen och intervjustudien. I första delen av resultatet (kapitel 4.1) redovisas empiriskt material från dokumentanalysen utifrån de olika rättvisedimensionerna samt index för rättvis klimatanpassning för respektive dimension och dokument. I andra delen (kapitel 4.2) redovisas resultatet från intervjustudien, uppdelat i de fyra rättvisedimensionerna samt hinder och möjligheter.

4.1 Rättviseaspekter i de analyserade dokumenten

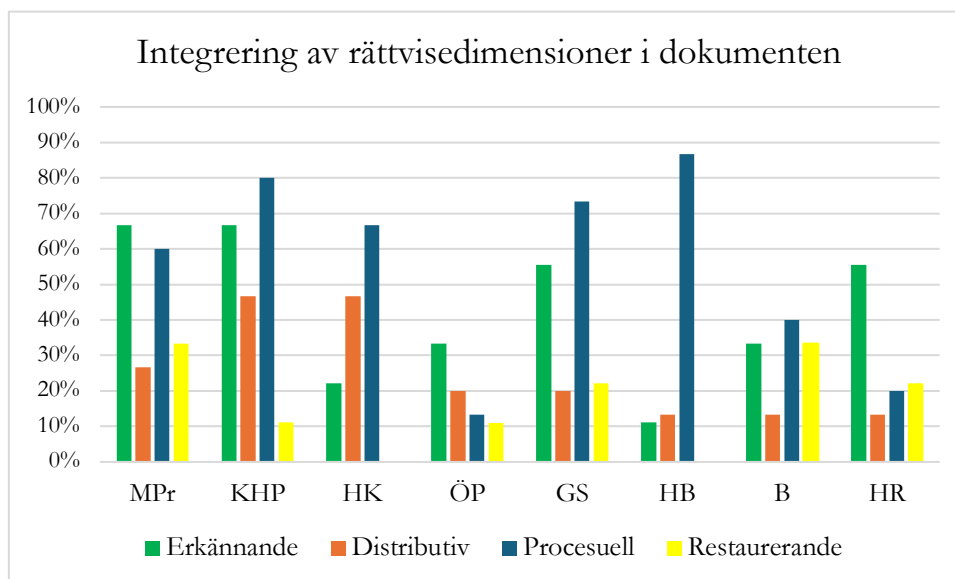
I detta avsnitt presenteras resultaten från dokumentanalysens uppdelade i rättvisedimensionerna och indikatorerna från AII-ramverket. För varje rättvisedimension presenteras dokumentens index för rättvis klimatanpassning i stapeldiagram. Därefter beskrivs återkommande mönster och avvikelser i materialet i förhållande till respektive indikator och studiens frågeställning.

4.1.1 Generella trender



Figur 2: Rättvist klimatanpassningsindex i procent, baserat på medelvärde av respektive dimension från samtliga dokument.

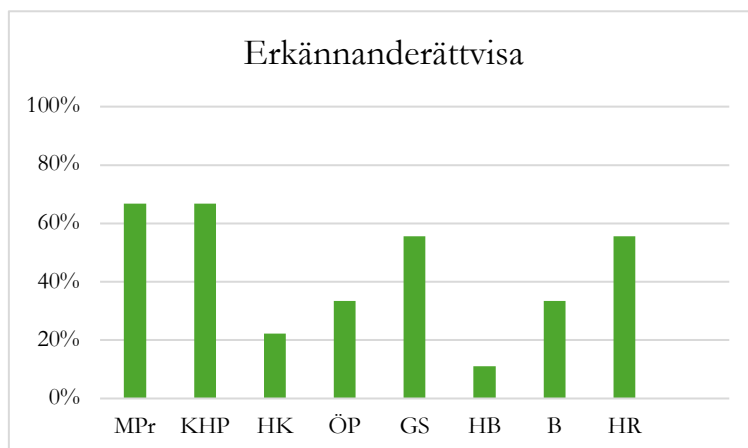
Resultatet visar tydliga skillnader mellan hur väl rättvisedimensionerna är integrerade i de analyserade dokumenten. Sammantaget visar figur 2 att procedurrättvisa är den mest integrerade rättvisedimensionen i materialet, medan den restaurerande dimensionen är minst integrerad. Detta tyder på att dokumenten betonar delaktighet, dialog och samverkan med invånare och andra aktörer, samt transparenta processer. Erkännanderättvisa som handlar om att synliggöra olika gruppers behov och förutsättningar kopplat till anpassning, förekommer också relativt ofta men inte lika konsekvent. Distributiv rättvisa, det vill säga hur resurser, risker och nyttor fördelas, är mer begränsat integrerad. Den restaurerande dimensionen uppvisar lägst medelvärde, vilket indikerar att frågor om kompensations, återställande eller upprättelse i relation till klimatrelaterade ojämlikheter i stor utsträckning saknas i dokumenten.



Figur 3: Index för rättvis klimatanpassning för erkännande, distributiv, proceduriell och restaurerande rättvisa i de analyserade dokumentet, redovisat i procent. Miljöprogrammet (MPr), Klimathandlingsplanen (KHP), Handlingsplan för klimatanpassning (HK), Översiktsplan (ÖP), Grönare Stockholm (GS), Handlingsplan för biologisk mångfald (HB), Budget (B) & Hållbarhetsrapport (HR).

Figur 3 visar betydande variationer mellan dokumenten och integrationen av respektive rättvisedimension. Miljöprogrammet (MPr) och klimathandlingsplanen (KHP) uppvisar högt index av både erkännande- och procedurrättvisa, vilket speglar deras starka fokus på delaktighet och inkludering i klimatanpassningsarbetet. Sammantaget är det även dessa två styrdokument som integrerar rättvisa mest, sett till alla perspektiv. Eftersom det enbart är dessa två styrdokument som explicit innehåller målet om rättvis och inkluderande omställning stödjer det resultaten. Handlingsplanen för klimatanpassning (HK) utmärker sig genom en hög grad av proceduriell och distributiv rättvisa, men betydligt lägre nivåer av erkännande och restaurerande rättvisa. Detta kan tolkas som att dokumentet fokuserar mer på ansvarsfördelning och praktiska åtgärder än på social inkludering och kompensatoriska och återställande perspektiv. Översiktsplanen (ÖP) uppvisar ett generellt lågt index för samtliga rättvisedimensioner, särskilt procedur- och restaurerande rättvisa. Detta kan förklaras av att planen är ett övergripande strategiskt dokument snarare än ett operativt styrdokument. Det samma gäller för budgeten (B) som också är ett övergripande styrdokument som inte går in i detalj på olika åtgärder och strategier utan snarare betonar riktlinjer. Budgeten (B) uppvisar en jämnare fördelning mellan dimensionerna, men på en medelhög nivå i förhållande till de andra dokumenten. Grönare Stockholm (GS) visar relativt högt index av både erkännande- och procedurrättvisa, vilket sannolikt hänger samman med dokumentets fokus på offentliga rum, dialogprocesser och stockholmarnas synpunkter på stadens grönstruktur. Handlingsplanen för biologisk mångfald (HB) kännetecknas av mycket hög integration av procedurrättvisa men lågt index inom övriga dimensioner. Detta kan sannolikt förklaras av dokumentets fokus på biologisk mångfald, då den använda kodningsramen i huvudsak betonar erkännande, deltagande och återställande i relation till sociala och samhälleliga aspekter som påverkar människor och inte djur och natur. Hållbarhetsrapporten (HR) har relativt högt index av erkännanderättvisa men lågt index av proceduriell och distributiv rättvisa, vilket kan bero på att rapporten främst fungerar som en uppföljning av nuläget snarare än ett dokument för styrning och samverkan. Även om dokumentens olika syften och funktioner i vissa fall kan ha bidragit till lägre indexvärden är ett tydligt resultat att inget av dokumenten uppnått fullt klimatanpassningsindex i någon av dimensionerna. Detta tyder på att det fortsatt finns utvecklingsområden inom samtliga aspekter.

4.1.2 Erkännanderättvisa



Figur 4: Rättvist klimatanpassningsindex av erkännanderättvisa i respektive dokument.

Som framgår av figur 4 är erkännanderättvisa mest integrerat i miljöprogrammet och klimathandlingsplanen (6 av 9 poäng), följt av Grönare Stockholm och hållbarhetsrapporten (5 av 9 poäng). Den lägsta inkluderingen av erkännanderättvisa är i handlingsplanen för biologisk mångfald vilket sannolikt beror på att dokumentets fokus är hur stadens biodiversitet påverkas av klimatförändringar och inte hur människorna i samhället påverkas av dem. Även handlingsplanen för klimatanpassning har ett relativt lågt index för erkännanderättvisa. Detta kan bero på att planen är antagen innan målet om rättvis och inkluderande omställning antogs i kommunen.

Alla dokument förutom handlingsplanen för biologisk mångfald (Stockholms stad, 2020) erkänner direkt eller indirekt att anpassningsbehoven i kommunen skiljer sig mellan olika grupper i samhället. I hälften av dokumenten nämns olika gruppers skilda anpassningsbehov på en generell nivå. Exempelvis nämns det i miljöprogrammet (Stockholms stad, 2024a) att ”En stad anpassad för klimatförändringarna gynnar alla, inte minst stadens sårbara grupper.” Detta tyder på att det finns en medvetenhet om att sårbara grupper påverkas mest av klimatförändringar och således kommer dra störst nytta av de anpassningsinsatser som staden vidtar, samtidigt som insatser ska skydda alla i samhället. Ett förekommande mönster i dokumenten är att olika anpassningsbehov kopplat till värmeböljor nämns mer i förhållande till andra klimatrelaterade risker. I översiktsplanen beskrivs det att höga temperaturer påverkar känsliga befolkningsgrupper mest, särskilt den äldre befolkningen (Stockholms stad, 2018). Budgeten, miljöprogrammet, klimathandlingsplanen och handlingsplan för klimatanpassning (Stockholm stad, 2025b; 2024a; 2024b; 2021) erkänner också äldre invånare som särskilt känsliga men även barn. Andra klimatrelaterade risker som skyfall, erosion, sked och ras nämns mer sällan kopplat till gruppers specifika förutsättningar och behov. Det enda exemplet som identifierades i dokumenten var i stadens budget där det skrivs att staden ska ”prioritera och åtgärda skyfallsrelaterade risker och säkerställa att mer gröna ytor och träd finns där sårbara grupper vistas, såsom till exempel skol- och förskolegårdar, för att skydda mot värmeböljor”. I citatet erkänns skyfall indirekt som en risk specifikt kopplat till sårbara grupper, men eftersom det var det enda utdraget ur materialet som berörde detta indikerar det att staden ytterligare bör förankra och specificera hur andra klimatrelaterade risker utöver värmeböljor påverkar sårbara grupper.

I miljöprogrammet, klimathandlingsplanen och Grönare Stockholm (Stockholms stad, 2024a; 2024b; 2017) framgår det att hänsyn tas till olika anpassningsbehov baserat på invånarnas egna perspektiv. I klimathandlingsplanen beskrivs att staden ska ta hänsyn till invånarnas olika behov samt skapa möjligheter för alla att delta i omställningen utifrån sina egna förutsättningar (Stockholms stad, 2024b). Ett sätt att möjliggöra detta som beskrivs i miljöprogrammet är att staden vill analysera hur sårbara

grupper påverkas av klimatrelaterade risker och negativa konsekvenser (Stockholms stad, 2024a). Detta visar att staden har ambition att inkludera invånarna för att inhämta kunskap om deras behov och förutsättningar kopplat till klimatförändringar. Det finns även fler exempel på liknande analyser där invånarnas perspektiv används som underlag för beslut. Exempelvis nämns det i Grönare Stockholm att analyser av lokala förutsättningar ska genomföras för att förstå invånarnas olika behov av grönområden (Stockholms stad, 2017). Även i klimathandlingsplanen beskrivs det att staden vill inkludera klimaträttviseperspektiv i sina socialt värdeskapande analyser för plan och exploateringsprojekt (Stockholms stad, 2024b). Sammantaget indikerar detta att det finns en ambition att utforma strategier som utgår från olika gruppers skilda förutsättningar. Även om vissa analyser redan finns på plats visar resultatet att inkluderingen av just sårbara grupper är något som behöver utvecklas.

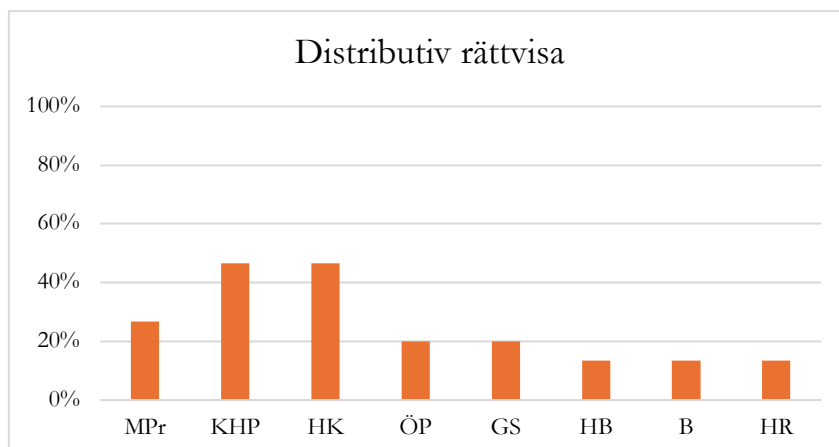
I flera av dokumenten erkänns befintliga samhällsstrukturer som en orsak till att sårbara grupper har svårare att anpassa sig till klimatförändringarnas effekter. Den samhällsstruktur som framför allt behandlas i dokumenten är geografiska samhällsstrukturer och lokala förutsättningar, medan andra strukturer som socioekonomiska skillnader nämns mer sällan kopplat till klimatförändringarnas effekter. Den enda tydliga kopplingen mellan socioekonomiska förutsättningar och anpassningsförmåga nämns i miljöprogrammet där det skrivs att:

”Socioekonomiska förutsättningar kan också ha betydelse för hur vi påverkas av konsekvenser av klimatförändringar och andra miljöproblem. Till exempel kan de som bor trångt och tillsammans med många andra, eller långt ifrån svalkande grönska eller vatten, drabbas av större svårigheter vid värmeböljor än den som bor rymligt och nära natur” – (Stockholms stad, 2024a)

Gällande lokala förutsättningar framgår det att stadens kvaliteter, som parker och naturområden, är ojämnt fördelade mellan olika områden och stadsdelar (Stockholms stad, 2025b; 2017). I miljöprogrammet beskrivs det att en rättvis fördelning av stadens kvaliteter motverkar segregation och utanförskap samtidigt som det fungerar som en anpassningsåtgärd genom att öka skydd mot översvämningar, erosion och värmeböljor (Stockholms stad, 2024a). I hållbarhetsrapporten finns även ett konkret exempel där det beskrivs att invånare som bor i Järvaområdet är mer utsatta för värmeböljor än övriga stadsdelar på grund av stadsdelens utformning. Samtidigt har Järvaborna betydligt lägre utsläpp per invånare än genomsnittet och bidrar därför mindre till klimatförändringarna (Stockholms stad, 2025c). Hållbarhetsrapporten inkluderar även stadens värmekarta, som på ett tydligt sätt visualiserar hur klimatrelaterade risker varierar geografiskt inom staden (Stockholms stad, 2025c). Dessa resultat synliggör att staden erkänner att invånare har olika förutsättningar beroende på var i staden de bor eftersom olika områden utsätts mer för klimatförändringarnas effekter.

Samtliga dokument beskriver indirekt att klimatanpassning är ett sätt att säkerställa grundläggande mänskliga rättigheter. Däremot saknas explicita förankringar kopplat till mänskliga rättigheter, vilket resulterat i ett lägre indexvärde för denna indikator. I handlingsplan för biologisk mångfald framhålls det att biologisk mångfald utgör en grundläggande förutsättning för allt mänskligt liv på jorden samt för att människor ska kunna ha en hög livskvalitet (Stockholms stad, 2020), vilket kan kopplas grundläggande mänskliga rättigheter såsom rätten till liv och god hälsa. Dessa rättigheter kan även kopplas till klimatanpassningsprocessen som beskrivs i handlingsplanen för klimatanpassning (Stockholms stad, 2021) där fokus i första hand är att anpassa staden för klimatförändringar för att minimera risker för människors liv och hälsa. I miljöprogrammet hänvisas det till FN:s resolution om att en trygg, ren, hälsosam och hållbar miljö är en mänsklig rättighet, och att det därmed utgör en orättvisa att inte genomföra klimatåtgärder, särskilt med hänsyn till de grupper som påverkas mest (Stockholms stad, 2024a). Dessa resultat indikerar att klimatanpassning betraktas som en central del i att skydda människors grundläggande rättigheter men att en explicit förankring mellan klimatanpassning och mänskliga rättigheter saknas i dokumenten.

4.1.3 Distributiv rättvisa



Figur 5: Rättvist klimatanpassningsindex av distributiv rättvisa i respektive dokument.

I figur 5 kan man se att distributiv rättvisa har ett generellt lågt index i de analyserade dokumenten. Högst grad av integrering finns i klimathandlingsplanen och handlingsplanen för klimatanpassning (7 av 15 poäng). Detta kan förklaras av att handlingsplanerna innehåller konkreta åtgärder där riskbedömningar och fördelningen av insatserna blir mer tydlig.

Lägst index återfinns i handlingsplanen för biologisk mångfald (2 av 15 poäng) och hållbarhetsrapporten (2 av 15 poäng) där fördelning av resurser, risker, kostnader och nyttor mellan olika samhällsgrupper i stort sett saknas. Även budgeten, översiktsplanen och grönare Stockholm uppvisar relativt lågt index (3 av 15 poäng). Detta kan förklaras av dokumentens karaktär. Hållbarhetsrapporten är ett utvärderande dokument, medan budget och översiktsplan är övergripande strategiska dokument. Även om Grönare Stockholm och handlingsplan för biologisk mångfald går mer in på detaljnivå när det gäller strategier och åtgärder kan planernas fokus vara bidragande till det låga indexet.

Sju dokument beskriver att riskbedömningar genomförs i staden. Fem av dokumenten beskriver detta i generella termer som exempelvis i miljöprogrammet där det framgår att staden ska anpassas för klimatförändringar på ett sätt som gynnar alla i staden, och att klimatinsatser därför ska genomföras på de platser där risken för klimatrelaterade effekter är störst (Stockholms stad, 2024a). Det var enbart handlingsplanen för klimatanpassning som inkluderade riskanalyser för samtliga klimatrelaterade risker som ingår i planen, det vill säga skyfall och värmeböljor. För både skyfall och värmeböljor prioriteras anpassningsåtgärder i de områden där riskerna är störst. Till grund för prioritering av åtgärder genomförs risk- och sårbarhetsanalyser (RSA) för både värmeböljor och skyfall. Riskbedömningen syftar till att beskriva och identifiera vart de största riskerna finns och vad som ska skyddas med fokus på liv och hälsa, samhällsviktig verksamhet och stadens egendom. Samhällsviktig verksamhet definieras som tjänster, verksamheter eller infrastruktur som säkerställer nödvändiga samhällsfunktioner för samhällets grundläggande behov, värden och säkerhet (Stockholms stad, 2021). Översiktsplanen och hållbarhetsrapporten innehåller konkreta exempel där riskanalyser genomförts. I översiktsplanen beskrivs det att MSB har genomfört stabilitetskarteringar som visat att kommunen inte är särskilt exponerad för risk för ras och skred (Stockholms stad, 2018). I hållbarhetsrapporten redovisas stadens värmekarta som synliggör vilka områden som historiskt har drabbats av värmeeffekter och det framgår att åtgärder därför prioriteras i dessa områden (Stockholms stad, 2025c). Gällande sårbarhetsanalys för att identifiera sårbara grupper, inkluderades beskrivning av sådana i fem dokument. Mest explicit beskrivs det i miljöprogrammet där det framgår att staden vill utveckla analysmetoder för att kunna identifiera hur sårbara grupper påverkas av klimatförändringarnas negativa effekter. Detta inkluderar barn, äldre, personer med funktionsnedsättningar och invånare i socioekonomiskt svaga

områden (Stockholms stad, 2024a). Det kan därför antas vara ett pågående arbete i staden med att utveckla sårbarhetsanalyser som fokuserar på sårbara grupper. Risk- och sårbarhetsanalyser utgör en bra strategi för att kunna fördela resurser och insatser på ett rättvist sätt då de visar vilka risker som finns samt vilka sårbarheter som måste skyddas. Det är därför positivt att dessa typer av analyser inkluderas i flera av stadens dokument eftersom det visar att staden tar hänsyn till klimatrelaterade risker och prioriterar de grupper och områden som är mest sårbara för riskerna i anpassningsarbetet.

I förhållande till fördelningen av nyttor framgår det tydligaste exemplet i miljöprogrammet där det beskrivs att stadens parker och naturområden ska fördelas lika över staden eftersom dessa skapar nyttor som svalka, skydd mot översvämningar och erosion (Stockholms stad, 2024a). Även i budgeten skrivs det att:

”De ekosystemtjänster som stadens parker, gatuträd och naturreservat bidrar med spelar en avgörande roll för såväl stockholmarnas hälsa och deras möjlighet till rekreation som för stadens resiliens inför ett förändrat klimat. Det är viktigt att tillämpa ett effektivitets- och rättviseperspektiv när åtgärder prioriteras. En förutsättning för detta är att det skapas en ändamålsenlig och mer likvärdig grön infrastruktur över hela staden och att stadens kröntäckningsgrad ökar.” – (Stockholms stad, 2025b)

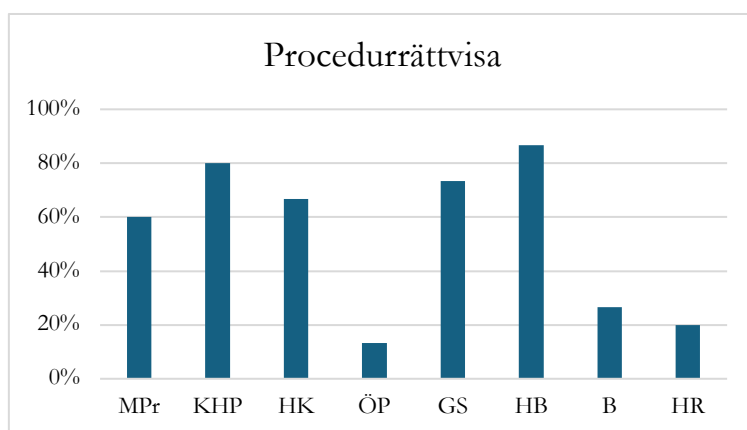
Enligt miljöprogrammet kan en mer jämlik fördelning av stadens kvaliteter även motverka segregation och utanförskap (Stockholms stad, 2024a). I klimathandlingsplanen beskriver det att klimatåtgärder och investeringar analyseras och hanteras inom stadens budget- och uppföljningsprocess där åtgärder från olika omställningsområden sammanställs årligen inför budgetarbete och verksamhetsplaner (Stockholms stad, 2024b). Sammantaget visar dessa resultat att kommunen har en ambition om fördelningsrättvisa genom att skapa en jämlik geografisk fördelning av nyttor, samtidigt som kopplingen till budget- och uppföljningsprocesser tyder på att nyttorna utvärderas. Dock beskrivs fördelning av nyttor enbart i generella termer i flera dokument, vilket kan indikera att en sådan utvärdering bör integreras mer i anpassningsarbetet.

Kopplat till fördelning kostnader och negativa effekter från anpassningsåtgärder redovisas dessa i lägre grad i dokumenten, vilket kan ha resulterat i ett generellt lågt index för distributiv rättvisa. Enbart tre av dokumenten behandlade fördelning av kostnader kopplat till anpassning. Tydligast redovisas detta i budgeten där alla stadens verksamheters ansvar och resurser redovisas, vilket inkluderar klimatanpassning (Stockholms stad, 2025b). I handlingsplanen för klimatanpassning nämns det i generella termer att kostnader fördelas genom att vägas mot de nyttor som anpassningsåtgärder genererar (Stockholms stad, 2021). I klimathandlingsplanen nämns det att kostnader för alla omställningsområden bedöms i olika nivåer (stor, medel, liten) samt att dessa fördelas över flera olika aktörer som kommunen, näringsliv och invånare (Stockholms stad, 2024b). Att så få dokument inkluderar fördelning av kostnader beror sannolikt på att budgeten skapar riktlinjer och underlag för kostnader inom hela kommunen och alla dess verksamheter. I översiktsplanen står det exempelvis att ”Översiktsplanen utgör underlag för prioriteringar av stadens årliga budget med tillhörande investeringsstrategi.” (Stockholms stad, 2018). Däremot nämner inget dokument hur kostnaderna fördelas mellan olika grupper i samhället även om det nämns i klimathandlingsplanen, vilket indikerar att det är något staden bör fortsätta utveckla.

Negativa konsekvenser av klimatanpassningsåtgärder behandlas i begränsad utsträckning i dokumenten. I hälften av de analyserade dokumenten nämns potentiella negativa konsekvenser inte alls, medan den andra hälften har en låg integrering av perspektivet. Handlingsplanen för klimatanpassning är ett av de få dokument som explicit lyfter möjliga negativa effekter av åtgärder. Där beskrivs det att klimatanpassningsinsatser kan medföra ökade kostnader och resultera i kostsamma projekt samt att det kan uppstå målkonflikter mellan olika klimatmål inom staden (Stockholms stad, 2021).

Handlingsplanen för biologisk mångfald beskriver negativa konsekvenser indirekt genom att betona vikten av övervakning. Dokumentet beskriver att övervakning kan visa om åtgärder genomförts på ett sätt som har rätt effekt (Stockholms stad, 2020), vilket tyder på att både nyttor och negativa konsekvenser av åtgärder följs upp. I grönare Stockholm betonas detta också indirekt med fokus på erfarenhetsåterföring, där det ska fungera som ett centralt verktyg för att säkerställa en fungerande och kostnadseffektiv grönstruktur (Stockholms stad, 2017). Detta indikerar att åtgärder granskas och följs upp för att identifiera eventuella negativa konsekvenser eller bristande effekter. Sammantaget är integreringen av missanpassning generellt låg, vilket således hade kunnat integreras mer i stadens dokument.

4.1.4 Procedurrättvisa



Figur 6: Rättvist klimatanpassningsindex av procedurrättvisa i respektive dokument.

Dimensionen är mest integrerat i handlingsplanen för biologisk mångfald (13 av 15 poäng), följt av klimathandlingsplanen (12 av 15 poäng), grönare Stockholm (11 av 15 poäng), handlingsplan för klimatanpassning (10 av 15 poäng) och miljöprogrammet (9 av 12 poäng). I handlingsplanen för klimatanpassning uppges det att ”Det är prioriterat att stadens processer är transparenta, effektiva och tydliga och inte försvårar eller fördröjer” (Stockholms stad, 2021), vilket således genomsyrar klimatanpassningsprocessen i staden. Detta syns i dokumenten eftersom majoriteten av dokumenten fått generellt högt index för procedurrättvisa. Minst uppvisande av procedurrättvisa återfinns i översiktsplanen (2 av 15 poäng), hållbarhetsrapporten (3 av 15 poäng) och budgeten (4 av 15 poäng). Detta beror sannolikt på att budgeten och översiktsplanen främst fokuserar på övergripande riktlinjer och prioriteringar snarare än på detaljerade beskrivningar av processer, ansvarsfördelning och former för deltagande. Hållbarhetsrapporten skiljer sig något från de övriga dokumenten eftersom det är en utvärderande rapport. Rapporten syftar främst till att beskriva stadens nulägesbild i relation till de globala hållbarhetsmålen, snarare än att redogöra för hur processer har genomförts för att uppnå resultat. Frågor om ansvarsfördelning, implementering och uppföljning diskuteras därför inte i samma utsträckning som i de mer styrande dokumenten.

Samtliga analyserade dokument nämner att aktörer utanför den kommunala organisationen deltar i stadens klimatanpassningsarbete. Särskilt lyfts civilsamhälle, näringsliv och akademi som viktiga samverkanspartners för att uppnå stadens miljö- och klimatmål (Stockholms stad, 2024a; 2024b; 2020; 2025b; 2025c). Ett återkommande mönster i materialet är det starka fokuset på dialog och samverkan med invånare. I miljöprogrammet och klimathandlingsplanen finns ett specifikt mål kopplat till detta, *Delmål 1.2: Stockholmsmarna är delaktiga i omställningen*. Delmålet innebär att staden ska säkerställa alla samhällsgruppers möjlighet att delta och ha inflytande i den hållbara utvecklingen och kunna bidra till omställningen. Särskild vikt läggs vid att stärka delaktigheten bland grupper som är svåra att nå. Gällande sårbara grupper så beskrivs det i dokumenten att åtgärder för dessa grupper ska prioriteras.

Däremot beskrivs inga tydligt riktade åtgärder om deltagande mot just sårbara grupper, utan insatserna är snarare riktade till alla invånare i staden (Stockholms stad, 2024a; 2024b). Grupper som är svåra att nå skulle kunna vara mer utsatta befolkningsgrupper som exempelvis äldre eller små barn, som klassas som sårbara grupper enligt staden. I översiktsplanen, budgeten och hållbarhetsrapporten beskrivs externa aktörers deltagande begränsat. Även detta beror sannolikt på dokumentens övergripande och utvärderande karaktär. Det styrdokumentet som beskriver externa aktörers deltagande relativt begränsat är handlingsplanen för klimatanpassning. Här framgår främst samverkan med regionala aktörer, såsom länsstyrelsen och räddningstjänsten, medan civilsamhällets och invånarnas roll ges mindre utrymme (Stockholms stad, 2021).

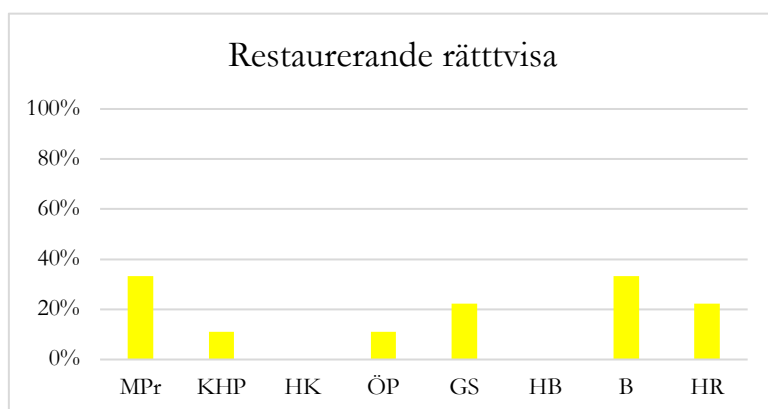
I delmål 4.2 ”stärkt motståndskraft vid extremväder” i miljöprogrammet beskrivs kommunikation, både internt mellan nämnder och bolag samt till berörda invånare, som en central åtgärd i att skapa ett resilient samhälle mot klimatförändringar. Ett exempel på detta som redovisas i rapporten är att kommunikationsinsatser till berörda invånare och verksamheter i staden genomförs innan, under och efter ett skyfall (Stockholms stad, 2024a). Handlingsplanen för klimatanpassning konkretiserar detta ytterligare genom att lyfta fram praktiska kommunikationsåtgärder, såsom skyltning vid skyfall (Stockholms stad, 2021). Även Grönare Stockholm betonar vikten av kontinuerlig dialog med invånarna, särskilt i frågor som rör vardagsnära miljöer som parker och offentliga rum. Här framhålls medskapande och dialog som avgörande, från övergripande planeringsprocesser till lokal parkförvaltning.

Gällande ansvarsfördelning i klimatanpassningsarbetet varierar beskrivningen av detta mellan dokumenten. I handlingsplanen för klimatanpassning, budgeten och handlingsplanen för biologisk mångfald är ansvaret för åtgärder tydligt specificerat. Dessa dokument anger vilka nämnder och bolag som ansvarar för planering, genomförande och uppföljning av insatser (Stockholms stad, 2021; 2025b; 2020). Klimathandlingsplanen uppvisar också en tydlig ansvarsfördelning, men eftersom klimatanpassningsåtgärder inte behandlas i detalj i planen hänvisas specifika åtgärder och ansvar för dessa istället till handlingsplanen för klimatanpassning. (Stockholms stad, 2024b). Miljöprogrammet har en mer övergripande roll som styrdokument och ansvariga nämnder och bolagsstyrelser anges därför för genomförandet och uppföljningen av stadens mål och delmål, men ansvar för specifika åtgärder preciseras inte i programmet (Stockholms stad, 2024a). Sammantaget visar resultatet att ansvar är fördelat över olika mål samt planering, genomförande och uppföljning av de insatser som redovisas i dokumenten.

Hälften av dokumenten innehåller strukturerade genomförandeplaner där deltagande och samverkan med olika intressenter beskrivs som en nödvändighet för en god implementering av insatserna. I handlingsplanen för klimatanpassning skrivs det att ”... klimatanpassning är ett område som spänner över organisations- och geografiska gränser och som sådan utmanar befintliga strukturer vilket innebär att många av aktiviteterna är beroende av samverkan och samarbete för att kunna genomföras.” (Stockholms stad, 2021). I miljöprogrammet framgår det inte explicit att deltagande sker i implementeringsfasen (Stockholms stad, 2024a). Däremot återfinns flera exempel på att olika intressenter involveras kontinuerligt, vilket indikerar att deltagande är en integrerad del av arbetet, även om det inte tydligt kopplas till just genomförandefasen. Dessa resultat indikerar att deltagande inkluderas i implementeringsfasen av anpassningsåtgärder i staden eftersom indikatorn nämns i alla dokument som har ett praktiskt genomförandefokus. I Översiktsplanen, budgeten och hållbarhetsrapporten saknas beskrivningar av procedurrättvisa i olika steg i klimatanpassningsarbetet och i implementeringen av klimatanpassningsåtgärder. I hållbarhetsrapportens fall kan detta motiveras av att det är ett utvärderande dokument som redovisar nulägesbilden snarare än att fokusera på hur arbetet ska genomföras. När det gäller budget och översiktsplanen kan det däremot antas givande att förankra hur deltagande genomsyrar klimatanpassningsprocessen eftersom olika aktörers deltagande beskrivs i båda dokumenten.

Samtliga analyserade dokument innehåller någon form av plan för uppdatering av klimatanpassningsstrategier. I miljöprogrammet, översiktsplanen och Grönare Stockholm är dessa beskrivningar dock övergripande. I översiktsplanen anges att kommunfullmäktige vid varje mandatperiod ska ta ställning till om planen är aktuell eller i behov av revidering (Stockholms stad, 2018). I ungefär hälften av dokumenten presenteras uppföljning och utvärdering mer konkret, men utan tydliga beskrivningar av intressenters delaktighet processen. Hållbarhetsrapporten innehåller exempel på detta, där det redovisas att stadens förmåga att hantera kraftiga regn och värmeböljor har förbättrats genom satsningar på grön infrastruktur. Uppföljningen baseras även på indikatorer kopplade till de globala målen, såsom andelen skyddad natur i förhållande till stadens totala yta, vilket möjliggör analys av utvecklingen över tid (Stockholms stad, 2025c). Den mest utförliga redovisningen av uppföljning finns i klimathandlingsplanen. Här beskrivs det att planen är integrerad i stadens system för ledning och uppföljning, där kommunstyrelsen ansvarar för den strategiska samordningen medan nämnder och bolagsstyrelser ansvarar för genomförandet av åtgärder. Uppföljningen innefattar även dialog med relevanta aktörer både inom och utanför organisationen (Stockholms stad, 2024b). Sammantaget visar analysen att uppföljning och revidering förekommer i samtliga dokument, även om graden av konkretisering varierar. Detta indikerar att staden arbetar systematiskt med att följa upp och vidareutveckla klimatanpassningsåtgärder, där deltagande från relevanta intressenter i framstår som en viktig komponent.

4.1.5 Restaurerande rättvisa



Figur 7: Rättvist klimatanpassningsindex av restaurerande rättvisa i respektive dokument.

Figur 7 visar att den restaurerande rättvisedimensionen är lågt integrerad i samtliga analyserade dokument. Miljöprogrammet och budgeten uppvisar det högsta indexet för dimensionen med 3 av 9 poäng. Därefter följer Grönare Stockholm och hållbarhetsrapporten med 2 av 9 poäng, medan klimathandlingsplanen och översiktsplanen uppnår 1 av 9 poäng. Handlingsplanen för klimatanpassning samt handlingsplanen för biologisk mångfald uppvisar ingen integrering av dimensionen (0 av 9 poäng).

Gällande restaurerande rättvisa är återkommande mönster att staden har en övergripande ambition att åtgärder ska vidtas på ett sätt där de som bidrar mest till miljö- och klimatförändringar också måste bidra mest för att minska dessa. (Stockholms stad, 2024a; 2024b; 2025b; 2025c). I miljöprogrammet skrivs det att: ”De som har störst påverkan på klimat och miljö behöver också bidra mest till omställningen, samtidigt som sårbara grupper i staden behöver värnas.” (Stockholms stad, 2024). I klimathandlingsplanen nämns även samma princip fast ur ett globalt perspektiv där det skrivs att ”länder som historiskt sett har släppt ut mest bör ta ett större ansvar för att minska utsläppen och hjälpa de som drabbas mest av klimatförändringarna. Det handlar också om att skydda kommande

generationer och att anta ett barnrättsperspektiv.”(Stockholms stad, 2024b). Även om detta snarare är kopplat till omställningsarbetet än klimatanpassningsarbetet visar det på en tydlig inriktning för staden. En tydlig trend är att denna ambition saknas i övriga program som är antagna tidigare än miljöprogrammet med målet om klimaträttvisa, vilket tyder på att det är ett nytt område som staden jobbar med.

En form av kompensation för klimatiförändringarnas effekter som återkommer i flera av dokumenten är bevarandet och ersättningen av grönytor när dessa tas i anspråk för exploatering. Detta kan förstås både som en kompensationsåtgärd för att säkerställa en rättvis fördelning av resurser och som ett sätt att motverka negativa effekter av klimatiförändringar. I miljöprogrammet, Grönare Stockholm och budgeten beskrivs det att grön mark som exploateras ska kompenseras inom närområdet. Sådana åtgärder kan tolkas som ett sätt att undvika att klimatrisker, exempelvis värmeöeffekter eller ökad översvämningsrisk, förvärras i områden där gröna ytor minskar (Stockholms stad, 2024a, 2017, 2025b). I budgeten betonas även vikten av att bevara eller kompensera för våtmarker för att stärka stadens motståndskraft mot översvämnningar (Stockholms stad, 2025b). Några dokument innehåller mer konkreta kompensationsåtgärder riktade mot områden som är särskilt utsatta för klimatrelaterade risker. I miljöprogrammet anges exempelvis att krontäckningsgraden ska öka med målsättningen att minst 30 procent av markytan i områden med risk för värmeöeffekter ska täckas (Stockholms stad, 2024a). På liknande sätt beskriver budgeten att dricksvattenfontäner ska installeras i hela staden, med särskilt fokus på områden som identifierats som riskzoner för värmeöeffekter (Stockholms stad, 2025b). Behovet av omfördelning av resurser för klimatanpassning erkänns även i hållbarhetsrapporten genom att det framhålls att sårbara grupper påverkas oproportionerligt mycket av klimatiförändringarnas effekter och därför behöver prioriteras i anpassningsarbetet (Stockholms stad, 2025c).

Sammantaget visar resultatet att restaurerande rättvisa är svagt förankrad i dokumenten. Eftersom koppling mellan restaurerande och återställande perspektiv kopplat till klimatanpassning i stora drag saknas i dokumenten är det något staden hade kunnat vidareutveckla i arbetet med rättvis klimatanpassning.

4.2 Rättviseaspekter i kommunens operativa arbete

I detta avsnitt redovisas intervjustudiens resultat utifrån de fyra rättviseperspektiven som används i rapporten, följt av hinder och möjligheter kopplat till rättvist klimatanpassningsarbete.

4.2.1 Erkännanderättvisa

Samtliga intervjupersoner beskrev att vissa grupper i kommunen är mer utsatta för klimatiförändringar än andra. Ett återkommande mönster i materialet är att rättvis klimatanpassning framför allt kopplas till att skydda människor och områden som bedöms vara särskilt sårbara. F1 menar att rättvisa i förhållande till klimatomställning och klimatanpassning handlar mycket om att värna om de människor eller områden som anses mest utsatta och sårbara i samhället. B1 uppgav även att Stockholms stads definition av rättvis omställning har stort fokus på sårbara grupper och områden. Detta överensstämmer med resultaten från dokumentanalysen och kan därför påvisa att staden har ett stort fokus på sårbara grupper i och med det nya målet.

Enligt F1 och B1 är äldre, barn och personer med bakomliggande sjukdomar ett exempel på grupper som är mer sårbara mot värmeböljor och övertemperaturer. I intervjuerna framkom det även att sårbarhet kan orsakas av vart i kommunen man bor eller vistas. Exempelvis har områden med större andel hårdgjorda ytor ökad risk för värmeöar och kan därför utgöra en sårbarhetsfaktor för invånare som vistas eller bor i områdena (F1; B1; S2). Till skillnad från styrdokumentet, där sårbarhet framför allt kopplades till var i kommunen människor bor, betonades det i intervjuerna att individers förflyttningsmöjlighet är en mer avgörande faktor för sårbarhet. B1 beskrev exempelvis att personer i

socioekonomiskt starkare områden generellt har större möjlighet att resa till svalare platser under varma perioder, medan andra grupper saknar dessa möjligheter. F1 förklarade även att vissa människor har större möjlighet att själva hantera värmeböljor, exempelvis genom att lämna staden, medan andra grupper såsom äldre på äldreboenden eller barn på förskolor är mer beroende av kommunens åtgärder. Detta antyder att socioekonomiska resurser och mobilitet har stor betydelse för människors förmåga att hantera klimatförändringarnas effekter. Det är således positivt att mobilitet och tillgång till svalare miljöer beskrevs som centrala frågor i klimatanpassningsarbetet av intervjudeltagarna eftersom det visar på en bred förståelse av sårbarhet där flera faktorer vägs in vid prioritering av åtgärder.

Likt styrdokumentet beskrev intervjupersonerna att åtgärder för sårbara grupper prioriteras i kommunen (F1; B1; S2). Ett exempel som beskrevs av B1 är att kommunikationsinsatser riktar sig primärt till riskgrupper under varmare perioder eller värmeböljor, där kommunikationen handlar om hur man som individ kan hantera värmeböljor på bästa sätt. B1 uppgav även att bolaget ökar grönska i områden med mycket hårdgjorda ytor för att minska risk för värmeöffekter och öka skuggmöjligheter för människor som vistas eller bor i området. Även S2 beskrev en riktad åtgärd där stadsdelsförvaltningen kartlägger vilka förskolegårdar som blir varmare under sommaren, vilka som har tillgång till grönområden och vilka människor i närområdet som har möjlighet att förflytta sig. Detta understryker att kommunens klimatanpassningsarbete riktar sig mot sårbara grupper och områden. Det belyser även att kommunen försöker identifiera vilka grupper som har störst behov av stöd och anpassningsåtgärder genom att integrera flera parametrar i prioriteringen av åtgärder.

Sammanfattningsvis visar intervjustudien att sårbara grupper erkänns i kommunens arbete samt att åtgärder prioriteras för dessa grupper där olika faktorer såsom hälsomässiga, geografiska och socioekonomiska vägs samman vid prioritering av åtgärder.

4.2.2 Distributiv rättvisa

Gällande distributiv rättvisa beskrev intervjudeltagarna att fördelningen av klimatanpassningsinsatser främst baseras på vilka områden eller grupper som bedöms vara mest utsatta för klimatförändringarnas effekter, samt var insatserna kan göra störst nytta. Ett återkommande mönster i materialet är att resurser och åtgärder prioriteras till områden där klimatrelaterade risker och social sårbarhet sammanfaller. B1 beskrev det som ”att göra rätt saker för rätt individ på rätt plats”. S2 uppgav att kommunen tittar på vilka områden som utsätts mest och vilka förutsättningar människorna har i det området för att undkomma effekterna. Detta för att säkerställa att de som kan drabbas har kapacitet att skydda sig. Fördelningen av insatser baseras alltså inte enbart på var i samhället riskerna är som störst, utan också på människors skilda förutsättningar att anpassa sig till effekterna. Detta är viktigt eftersom det belyser att fördelningen av klimatanpassningsinsatser baseras på både miljömässiga och sociala skillnader.

För att prioritera och bestämma var åtgärderna ska vidtas beskrev samtliga respondenter att kommunen använder olika analysverktyg som GIS-system och kartor. Exempelvis har kommunen tagit fram värmekartor baserat på satellitmätningar som kan identifiera vilka områden som är varma och utsätts för värmeöar samt vilka som är svalare (F1). Genom att utgå från förskolor, skolor och äldreboenden och titta på närhet och tillgänglighet till svalare områden i kombination med kartsystemen kan det urskiljas var insatser behövs. Vidare beskrev F1 att kommunen specifikt kartlagt skolors tillgång till grönska och skuggande miljöer för att avgöra vilka skolor som är mest lämpade att hålla öppet under sommaren. Respondenten menade att kartläggningen också visar var staden behöver lägga mer resurser för att förbättra barns utomhusmiljöer. Även B1 beskrev att kommunen använder kartor över värmeböljor och skyfall samt risk- och sårbarhetsanalyser för klimatrisker såsom översvämningar, värme och markstabilitet. Respondenten gav ett exempel där ett område identifierades som särskilt

översvämningskänsligt och därför prioriterades för skyfallsåtgärder och kommunikationsinsatser. Detta visar att klimatanpassningsåtgärder riktas till områden där riskerna bedöms vara som störst samt att tekniska analysverktyg används för att skapa mer rättvisa prioriteringar av klimatanpassningsinsatser. S2 nämnde även att åtgärder som vidtas i utsatta områden där endast få vistas eller bor riskerar att få begränsad effekt eftersom insatsernas nytta är beroende av att de genomförs på platser där människor faktiskt påverkas av klimatrelaterade risker. Detta antyder att kommunen vill fördela nyttor av anpassningsåtgärder på ett rättvist sätt där så många som möjligt får ta del av nyttorna.

Ingen av respondenterna kunde inte uppge något konkret exempel på insatser där de själva eller invånare i staden upplevt att insatserna varit orättvist fördelade. Däremot trodde alla att sådana situationer kan ha uppkommit eftersom rättvisa kan tolkas på olika sätt. Exempelvis så uppgav F1, B1 och S1 att det vissa stadsdelar eller områden prioriteras över andra, samt att mer skattemedel läggs på områden som är mer utsatta för klimatförändringarnas effekter. Detta skulle kunna anses som orättvist av personer som bor i mindre utsatta områden. Detta visar att rättvisa kan tolkas på olika sätt beroende på perspektiv. Det antyder att fördelningen av resurser innebär svåra avvägningar mellan likabehandling och behovsbaserad prioritering. Detta är viktigt eftersom det belyser de konflikter och spänningar som kan uppstå när kommunen försöker arbeta med rättvis klimatanpassning.

4.2.3 Procedurrättvisa

Intervjuerna visar att procedurrättvisa kopplat till klimatanpassning framför allt handlar om vilka möjligheter invånare har att påverka klimatanpassningsarbetet och hur kommunen samlar in synpunkter från medborgare. F1 beskrev att det finns flera forum för deltagande, exempelvis Tyck till-appen, dialoger vid exploateringsprojekt samt dialoger med föreningar, företag och individer i samband med framtagandet av vissa styrdokument. Respondenten nämnde även miljöbarometern, där ett större stickprov av invånare får svara på frågor. Kommunen använder alltså flera olika metoder för att samla in invånares synpunkter, vilket antyder att deras kunskap och erfarenheter ses som en viktig del av klimatarbetet. B1 beskrev att bolaget använder kundtjänst och enkäter för att fånga upp hur människor upplevt exempelvis värmeböljor. Respondenten menade också att anpassningsåtgärder kan införas baserat på inkomna synpunkter och klagomål. Detta visar att invånares erfarenheter även kan påverka kommunens arbete och prioriteringar och att deltagande inte enbart handlar om information, utan också om möjligheten att påverka konkreta åtgärder.

S1 uppgav att det finns möjlighet att lämna in medborgarförslag, men att det i den aktuella stadsdelen inte kommit in många förslag. Respondenten beskrev också att invånare kan använda ”Tyck till”-appen för att rapportera exempelvis översvämningsrisker på parkvägar. En tydlig skillnad mellan stadsdelarna är graden av medborgarengagemang då S2 beskrev att det kommer in många medborgarförslag i den egna stadsdelen. Skillnaden av deltagande mellan de två stadsdelarna skulle kunna förklaras av socioekonomiska faktorer då S1 beskrev sin stadsdel som genomsnittlig representativ i Stockholms stad medan S2 beskrev att den egna stadsdelen har goda socioekonomiska förutsättningar jämfört med andra stadsdelar. Sammantaget visar detta att stadsdelar erbjuder kanaler för deltagande och återkoppling men att tillgången till deltagandeverktyg inte automatiskt leder till aktivt deltagande. Eftersom deltagandet varierar mellan olika områden i staden trots att samma dialogkanaler finns kan det indikera att invånare i vissa stadsdelar har en starkare kultur av att göra sina röster hörda i olika frågor. Denna kultur skulle även kunna förklaras av socioekonomiska förutsättningar.

Ett annat typ av deltagande som lyftes av B1 är informationssökning och omvärldsbevakning, vilket är en del av bolagets arbete där de tittar på hur andra kommunala eller privata aktörer arbetar, både i Sverige och internationellt. F1 berättade även att Stockholm har ett värmenätverk tillsammans med Göteborg och Malmö där kommunerna delar information och hjälper varandra i anpassningsarbetet för värmeböljor. Detta visar att deltagande även sker genom erfarenhetsutbyte mellan olika aktörer och att kommunen försöker utveckla sitt arbete genom att inspireras av andra exempel och arbetssätt.

Samtidigt som deltagande finns i flera former i staden menade F1 att direktdemokratien hade kunnat förbättras från fackförvaltningens sida eftersom medborgarkontakt framförallt är stadsdelsförvaltningarnas ansvar. Vidare beskrev respondenten att fackförvaltningen använder dialogkanaler där invånare kan framföra klagomål eller positiv kritik, snarare än att ha strukturerade och återkommande dialoger med dem (F1). Detta är viktigt eftersom det belyser att deltagandeprocesserna inte alltid uppfattas som tillräckligt inkluderande eller öppna.

4.2.4 Restaurerande rättvisa

Gällande restaurerande rättvisa var det mest återkommande mönstret i materialet att de som orsakar störst klimatpåverkan också anses ha ett större ansvar att bidra till omställningen. F1 beskrev att det finns en underliggande tanke i stadens styrdokument som handlar om att de människor som orsakar mest utsläpp borde ta ett större ansvar. Detta resonemang stämmer även väl överens med resultaten från dokumentanalysen. S1 uppgav på liknande sätt att de som konsumerar mest ska bidra mest i förhållande till att kompensera för det dom konsumerar. F1 beskrev även att klimaträttvisa ur ett globalt perspektiv kan tolkas som att ”länder som orsakar störst miljöpåverkan har störst ansvar att minska påverkan”, vilket även kopplades till principen om att utsläpparen betalar. Detta visar att rättvisa kan förstås som att ansvar bör fördelas utifrån hur stor klimatpåverkan olika aktörer har orsakat. Det indikerar att klimatarbetet inte enbart behöver handla om att skydda utsatta grupper, utan också om att fördela ansvar mellan aktörer på ett rättvist sätt. Däremot framkom inga tydliga återställande åtgärder eller insatser i intervjuerna, vilket kan indikera att denna ambition inte ännu genomsyrar stadens arbete eftersom målet är nytt.

4.3 Hinder och möjligheter

4.3.1 Hinder

Ett hinder som nämndes under intervjuerna är faktumet att rättvisa är ett mångfacetterat begrepp som kan tolkas på olika sätt. F1 menar att tolkningen av begreppet kan vara ett hinder eftersom det låter fint i praktiken men blir svårt att applicera i verkligheten. Respondenten diskuterade betydelsen av rättvisa enligt följande:

„[...] handlar det om fördelningen av resurser och insatser utifrån behov eller sårbarhet och vad är då sårbarhet? Eller handlar rättvisa om någon form av erkännande och delaktighet? Ska alla ha rätt eller lika möjlighet att göra sina egna val eller ska man ha ett större ansvar som stad eller kommun för att stötta de som inte har lika bra förutsättningar och så vidare?

– F1, Stockholms stad

Detta påvisar det breda tolkningsutrymmet som finns gällande rättvisa. Som nämns i citatet finns det en ytterligare otydlighet kring vad sårbarhet innebär. F1 hävdade att det är svårt att gruppera människor till en sårbar grupp eftersom det alltid finns människor med mer eller mindre förutsättningar inom grupperna. Även B1 resonerade kring detta och uppgav att det är svårt att veta vilka individer inom en utsatt grupp som exempelvis har möjlighet att förflytta sig under värmeböljor eller vilka inom gruppen som har tillgång till information om hur man bör agera vid värmeböljor. Sammantaget visar detta att frågor om vad rättvisa och sårbarhet innebär i praktiken kan vara ett hinder eftersom det är svårt att avgöra innebörden av begreppen.

Båda respondenterna från stadsdelsförvaltningarna beskrev organisatoriska hinder i arbetet med målet om rättvis omställning. De lyfte särskilt frågor om ansvarsfördelning och samordning mellan olika aktörer och förvaltningar. Exempelvis nämnde S1 att värmeöar inom stadsdelen ofta uppstår på idrottsplatser eller industriområden, vilka ligger utanför stadsdelsförvaltningens rådighet eftersom det är idrottsförvaltningen eller privata aktörer som har rådighet och ansvar över dem. S2 menade på att arbetet fortfarande är under utveckling eftersom målet om rättvis omställning är relativt nytt och att det därför inte blivit tillräckligt samordnat ännu. Dessa resultat motbevisar till viss del resultatet från dokumentanalysen då styrdokumentens relativt tydligt beskriver ansvarsfördelning kopplat till klimatanpassningsinsatser. Således belyser detta att organisatoriska strukturer kan påverka möjligheten att genomföra rättvisa klimatanpassningsåtgärder, även om ansvarsfördelning beskrivs i styrande dokument. Det indikerar därför att det finns ett behov av tydligare ansvar och samarbete mellan olika delar av kommunen kopplat till anpassning. S1 beskrev även fördelningen av ekonomiska resurser inom organisationen som ett hinder i arbetet med klimatanpassning, eftersom många åtgärder är kostsamma att genomföra. Respondenten gav ett exempel om när dagvatten samlas på vägar och behöver ledas bort. I dessa fall ligger ansvaret på trafikkontoret, men om vattnet leds vidare till parkmark inom stadsdelen som stadsdelsförvaltningen har rådighet över uppstår frågor kring vem som ska betala för åtgärderna. Enligt S1 är det ofta komplext att avgöra vem som ska bära ansvar för sådana utgifter eftersom flera parter är delaktiga i frågan. Detta visar att samordning kring kostnader kan försvåra genomförandet av klimatanpassningsåtgärder i vissa fall och att det är en komplex fråga om vem som ska stå som ekonomiskt ansvarig för genomförandet av åtgärder. Fördelning av kostnader var även svagt beskrivet i styrdokumentet vilket kan motivera detta hinder.

S2 beskrev tekniska perspektiv som ett hinder och menade att fokus ofta hamnar på mätbara aspekter snarare än på var åtgärderna faktiskt gör störst nytta. Respondenten uttryckte detta som att "frågan är ofta exakt hur många träd har vi planterat och inte var planterade vi träderna". S2 beskrev även att det finns en brist på integrerade data. Exempelvis finns flera GIS-kartor över skyfall och värmeböljor, men utan att titta på andra indikationer som sociotopkartor är det svårt att avgöra vart åtgärder är mest lämpliga att vidtas ur ett rättviseperspektiv (S2). Detta resonemang stämmer även överens med dokumentanalysen där staden beskrev att analyser för att identifiera sårbara grupper måste integreras i arbetet. Sammantaget indikerar detta att rättviseperspektivet riskerar att hamna i bakgrunden när fokus läggs på tekniska indikatorer och belyser att staden bör integrera sociala aspekter i tekniska och planeringsmässiga processer för att anpassa staden på ett rättvist sätt.

Från intervjuerna framkom det att det finns målkonflikter med rättviseperspektivet som skulle kunna bromsa utvecklingen av arbetet. F1 beskrev målkonflikten mellan behovet av att bygga ut bostäder och infrastruktur samtidigt som staden ska bli grönare och bättre anpassad till klimatförändringar. Respondenten uppgav att det är svårt att bevara och utveckla gröna kvaliteter i staden samtidigt som exploatering och utbyggnad sker. Vidare beskrev respondenten att dessa målkonflikter kan förändras beroende på vilket politiskt styre kommunen har och vilken viljeriktning som prioriteras i frågan. Samtidigt beskrev S2 att klimatanpassningsåtgärder i form av grönytor inte alltid gynnar alla grupper på samma sätt. Respondenten uppgav att omvandlingen av hårdgjorda ytor till grönytor skapa svårigheter för personer med rörelsehinder, såsom rullstolsanvändare, eftersom gräsytor kan vara svårare att ta sig fram på jämfört med hårdgjorda ytor. Detta visar att politiska prioriteringar har stor betydelse för stadens handlingsutrymme och möjligheter att genomföra klimatanpassningsåtgärder genom exempelvis gröna lösningar, där politiskt motstånd utgör ett kritiskt hinder. Resultaten påvisar också att klimatanpassningsåtgärder som gynnar vissa grupper samtidigt kan skapa hinder för andra. Eftersom styrdokumentet till stor del saknar beskrivningar av missanpassning samt att respondenterna inte kunde uppge exempel på åtgärder som fördelats fel kan identifiering av missanpassning antas vara ett utvecklingsområde inom stadens klimatanpassningsarbete.

Ett ytterligare hinder som nämndes är att värmeböljor inte betraktas som en risk inom plan- och bygglagen på samma sätt som exempelvis skyfall gör (F1). F1 menade på att lagstiftningen släpar efter i förhållande till de klimatrelaterade utmaningarna som finns idag. F1 menade vidare att resurserna för att hantera värmeböljor är betydligt svagare än för skyfall samt att det saknas en nationell strategi som stöds av ekonomiska resurser. En förklaring som lyftes fram är att skyfall ofta kopplas till direkta ekonomiska värden och materiella skador, vilket gör det lättare att motivera investeringar och åtgärder. Detta visar hur institutionella strukturer och avsaknad av ekonomiska bidrag kan påverka vilka klimatrisker som prioriteras i kommunernas klimatanpassningsarbete.

4.3.2 Möjligheter

Intervjupersonerna identifierade flera möjligheter för att utveckla arbetet med rättvis klimatanpassning. En möjlighet som F1 nämnde är att rättvis omställning uttrycks i styrdokument, exempelvis nämns begreppet explicit i budgeten 46 gånger. Detta skapar i sin tur en tydlig riktning för vad staden vill arbeta med och stadens ambitioner (F1). För att uppnå målet kommer det även skapas nya arbetssätt där rättvisefrågor blir mer integrerade i miljö- och klimatarbetet (S2). S1 nämnde även att klimatanpassning och rättvisa redan är väl integrerat i beredskapsarbetet i staden. Exempelvis har stadsdelen installerat fjärrkyla i vissa förskolor, vilket gör att de barn som inte har möjlighet att vara hemma under sommaren kan samlas på dessa förskolor. På samma sätt finns beredskap vid värmeböljor för att flytta äldre till mer svala äldreboenden eller lokaler (S1), vilket går väl ihop med rättviseperspektivet. Dessa resultat kan tolkas som att det nya målet kommer skapa flera nya möjligheter för staden eftersom det skapar en tydlig inriktning för hela organisationens klimat- och miljöarbete. Det visar även att nya arbetssätt och bättre samordning är en pågående process inom staden vilket kan motverka organisatoriska hinder och skapa en mer tydlig struktur för hur målet ska omsättas i praktiken. Det understryker också att arbetet går hand i hand med beredskapsarbetet, vilket tyder på att vissa strategier och arbetssätt redan finns på plats inom organisationen.

En annan möjlighet är att kunskapen inom området utvecklas hela tiden. B1 beskrev att förståelsen för sårbara grupper, effektiva åtgärder och prioriteringsmetoder förbättras över tid. F1 menade också att klimatförändringarnas effekter blir allt mer påtagliga i samhället, vilket sannolikt kommer att driva på kunskapsläget och utvecklingen av arbetet. För att öka kunskapen inom staden beskrev möjligheten S2 att kombinera olika typer av data, såsom GIS- och sociotopkartor, för att skapa ett mer heltäckande kunskapsunderlag. Respondenten föreslog även att arbetet kan följas upp med indikatorer som fångar både hårda och mjuka värden. Även om sådana arbetssätt inte är fullt etablerade, betonade S1 att stadsdelarna ofta känner sina områden väl och att statistik som tas fram ofta bekräftar den lokala kunskap som redan finns. Vidare beskrev S2 att stadsdelsförvaltningarna har ett starkt fokus på samarbete med civilsamhället och att utveckla samverkan i många fler frågor än bara klimatanpassning. Ett ökat inflytande från invånare ansågs kunna bidra till mer rättvisa processer och åtgärder, samtidigt som lokal kunskap och erfarenhet bättre kan integreras i arbetet (S1). Sammantaget pekar resultaten på att ökad kunskap genom delaktighet, nya datakällor och utvecklad statistik kan stärka stadens möjligheter att genomföra rättvisa klimatanpassningsinsatser. Resultatet visar även att lokal kännedom är en viktig resurs för att stärka rättvisa inom klimatanpassningsarbetet samt att samordningen av målet är en pågående process som förväntas fortsätta utvecklas över tid.

En ytterligare möjlighet som uppgavs av F1 är att Stockholm stad är en stor organisation med många resurser som därför har möjlighet att vara ledande i utvecklingen av att jobba med rättvisa inom klimat- och miljöarbetet. Respondenten beskrev att staden har en stark skattekraft samt många kompetenta medarbetare som arbetar med dessa frågor. Detta skulle sin tur kunna inspirera och hjälpa andra kommuner att arbeta med rättvisefrågor kopplat till klimatomställning och klimatanpassning (F1). Vidare beskrev respondenten att både Stockholm och även Göteborg och Malmö vill driva på arbetet mycket mer än vad till exempel det nuvarande nationella styret vill, vilket både kan ses som

ett hinder och en möjlighet. F1 menade på att nationell lagstiftning och resurser är begränsade inom klimatanpassning, specifikt gällande värmeböljor, men att kommunerna trots detta har en ambition att klimatanpassa städerna på ett sätt som gynnar alla. Sammantaget visar detta att stora kommuner som Stockholms stad kan fungera som viktiga aktörer och förebilder i arbetet med rättvis klimatanpassning. Genom resurser, kompetens och samarbete mellan kommuner skapas möjligheter att utveckla kunskap och arbetssätt som kan stärka klimatanpassningsarbetet. Resultatet påvisar även att det finns drivkraft hos kommunen att främja ett mer rättvist och långsiktigt klimatarbete.

5. Diskussion

I detta kapitel diskuteras studiens resultat uppdelat i två delar, följt av en metoddiskussion. I avsnitt 5.1 diskuteras resultaten utifrån första delen av studiens syfte som var att analysera hur de fyra rättvisedimensioner förstås och tillämpas i den studerade kommunens arbete. Avsnitt 5.2 behandlar andra delen av studiens syfte som handlar om att förstå hur implementeringen av målet om en rättvis klimatomställning sker i praktiken genom att identifiera utmaningar och möjligheter i klimatanpassningsarbetet. Avslutningsvis diskuteras studiens vetenskapliga kvalitet i förhållande till de metoder som har använts.

5.1 Rättviseaspekter i Stockholms stads klimatanpassningsarbete

Ett av studiens tydligaste resultat är att de styrdokument som explicit innehåller målet om en rättvis och inkluderande klimatomställning, det vill säga miljöprogrammet och klimathandlingsplanen, erhåll högst index-värden kopplat till rättvis klimatanpassning. Detta indikerar att målet integrerar flera centrala aspekter av rättvis klimatanpassning och att rättviseperspektivet redan har en relativt stark förankring i delar av Stockholms stads klimat- och miljöarbete. Samtidigt bör resultatet förstås i relation till att målet om rättvis omställning antogs år 2024, då hälften av de analyserade dokumenten antogs innan dess, vilket innebär att målet ännu inte är explicit integrerat i dessa styrdokument. Detta påverkar sannolikt graden av integrering av rättviseperspektivet i kommunens arbete som lyfts i denna studie. Det kan därför vara relevant att successivt förankra målet i när äldre dokument uppdateras, dels för att synliggöra vilka delar av arbetet som redan bidrar till en rättvis klimatanpassning, dels för att identifiera områden där ytterligare utveckling krävs. Resultaten pekar särskilt på behovet av att uppdatera styrdokument med direkt koppling till klimatanpassningsarbetet utifrån det nya rättvisemålet. Framför allt framstår handlingsplanen för klimatanpassning som central, då den fungerar som ett komplement till klimathandlingsplanen med särskilt fokus på klimatanpassning (Stockholms stad, 2024b). Behovet av att tydliggöra rättviseperspektiv i klimatanpassningsplanering stöds även av tidigare forskning. Kronenberger et al. (2025) menar att städer som inte tydligt integrerar rättviseaspekter i sina klimatanpassningsplaner riskerar att skapa eller förstärka existerande ojämlikheter, bland annat genom att sårbara grupper exkluderas från planering och genomförande. Slutsatsen som kan dras av detta är således att staden bör uppdatera de dokument där rättvisa inte får mycket utrymme, särskilt handlingsplanen för klimatanpassning.

Resultaten visar att procedurrättvisan är den mest integrerade rättvisedimensionen i de analyserade dokumenten. Detta överensstämmer exempelvis med resultaten i studien av Juhola et al. (2022), som använder samma kodningsram som denna studie, där procedurrättvisa också var den mest integrerade rättvisedimensionen i de analyserade klimatanpassningsplanerna. Författarna förklarar detta med att de studerade planerna inkluderar deltagande av olika intressenter i olika faser av strategierna samt att ansvar för klimatanpassningsåtgärder är tydligt fördelat (Juhola et al., 2022). Liknande mönster framgår i denna studie då flera dokument beskrev ansvarsfördelning mellan förvaltningar, bolag och externa aktörer samt vilka verksamheter som ansvarar för olika delar av klimatanpassningsarbetet. Intervjuerna nyanserade dock detta resultat eftersom respondenterna beskrev organisatoriska hinder kopplade till ansvarsfördelning. Det framkom att ansvar ibland kan vara svårt att avgränsa, särskilt för åtgärder som berör flera sektorer eller geografiska områden där olika aktörer har rådighet. Detta är särskilt relevant eftersom klimatanpassning ofta är sektorsöverskridande och berör områden såsom fysisk planering, grönstruktur, vattenhantering och social hållbarhet (Lager et al., 2023; Stockholm stad, 2021). Resultatet tyder därför på att samverkan kopplat till ansvarsfördelning fortsatt utgör ett utvecklingsområde, trots att ansvarsfördelningen framstår som relativt tydlig i styrdokumentet.

Både dokumentanalysen och intervjuerna visar att samverkan med invånare ses som en central del i kommunens klimatanpassningsarbete. Detta skiljer sig dock från viss tidigare forskning. I resultaten från Brousseau et al. (2024) var procedurrättvisa svagt integrerad i de analyserade dokumenten eftersom åtgärder för att inkludera invånare inte var tillräckligt detaljerade. Liknande utmaningar beskrivs av Nationella expertrådet för klimatanpassning (2022) som betonar att kommuner ofta har svårt att inkludera alla grupper, då vissa är mer vana att göra sina röster hörda, och att graden av medborgardelaktighet kan variera inom kommuner. Detta framgick även i Stockholms fall då intervjuerna visade att graden av deltagande varierar mellan stadsdelar trots liknande dialogformer, vilket indikerar att formella strukturer inte automatiskt leder till likvärdig delaktighet. Det är däremot tydligt att Stockholms stad är medvetna och har ambition att åtgärda detta då det behövs av att nå ”grupper som är svåra att nå” lyfts i miljöprogrammet och klimathandlingsplanen (Stockholms stad 2024a; 2024b). Detta kan ses som en viktig förutsättning för att stärka rättviseperspektivet i det fortsatta klimatanpassningsarbetet, även om hur detta praktiskt ska genomföras fortsatt behöver undersökas och utvecklas.

Resultaten visar att Stockholms stad har ambition att inkludera sårbara grupper i klimat- och miljöarbetet samt att skydda dessa grupper mot klimatrelaterade risker. Detta återspeglas i det relativt höga indexvärdet för erkännanderättvisa i dokumentanalysen där flera dokument erkänner sårbara grupper samt att dessa har större behov att skyddas från klimatförändringarnas effekter. Rättvisedimensionen framträder även i intervjuerna där respondenterna beskrev att prioritering av åtgärder ofta baseras på flera typer av sårbarhet som exempelvis hälsomässiga, geografiska och socioekonomiska faktorer. Resultatet visar därmed att sårbara grupper inte enbart identifieras utan även används som grund för prioriteringar i klimatanpassningsarbetet. Det stämmer även väl överens med Lager et al., (2023) resonemang om att det erkännande perspektivet kopplat till klimatanpassning handlar om att identifiera och erkänna människors skilda förutsättningar, behov och sårbarheter i relation till klimatförändringar. Resultatet är även betydelsefullt då Phillips et al. (2022) menar att synen på vilka grupper som erkänns påverkar vilka grupper som ges inflytande och som prioriteras i arbetet. Detta indikerar därför att Stockholm vill ge utrymme till de som påverkas mest av klimatförändringarnas effekter vilket är en central aspekt av rättvis klimatanpassning.

Några tidigare studier visar att den distributiva rättvisedimensionen tillsammans med den erkännande är mest framträdande i kommunalt klimatanpassningsarbete (Brousseau et al., 2025; 2024). Enligt Lager et al (2023) ligger även Sveriges främsta fokus på den distributiva dimensionen då den nationella anpassningsstrategin baseras på de förväntade konsekvenserna för samhället och rekommenderar att sårbara grupper ska inkluderas när klimatanpassningsåtgärder prioriteras. Denna studie visar däremot att Stockholms stads klimatanpassningsstrategi och andra tangerande dokument inte har sitt starkaste fokus på distributiv rättvisa. Dock framgår det både av dokumentanalysen och intervjuerna att Stockholms stad fokuserar mycket på aspekten av distributiv rättvisa som handlar om att prioritera åtgärder för sårbara grupper och fördela resurser på ett rättvist sätt som gynnar dessa grupper. Detta kan motiveras av att resultatet visar stark integrering av den erkännande dimensionen vilket går i linje med Wang och Lo's (2021) resonemang om att det erkännande rättviseperspektivet är en förutsättning för distributiv rättvisa eftersom rättvis fördelning av resurser inte kan ske utan att veta vilka grupper som behöver de mest. I resultatet framkom att de risk- och sårbarhetsanalyser som genomförs behöver utvecklas för att ge en fullständig bild av sårbara grupper i staden. De risk- och sårbarhetsanalyser som genomförs innan åtgärder vidtas används främst för att identifiera klimatrelaterade risker och sårbarheter, men resultaten visar också att det finns en ambition att utveckla analyserna för att identifiera vilka grupper som är mest sårbara. Detta kan ses som en viktig aspekt då det är viktigt att identifiera risker och sårbara grupper eftersom det visar vilka som är mest sårbara för klimatförändringar och vad de behöver för att anpassa sig (Heffron & McCauley, 2018). I intervjustudien framkom det att analyserna skulle kunna utvecklas genom att i högre grad integrera sociala dimensioner tillsammans med geografiska och miljömässiga faktorer. Detta skulle kunna bidra till en mer heltäckande förståelse av sårbarhet i klimatanpassningsarbetet.

Ett exempel på sådan integrerad data är Malmö stads sårbarhetsindex för värmeböljor, där både områdets olika utsatthet för värmeböljor samt olika sociala faktorer som socioekonomi och hälsa för människor som rör sig och bor i områdena har vägts samman (Sonesson et al., 2024). Ett liknande arbetssätt skulle kunna bidra till att vidareutveckla identifieringen av sårbara grupper och stärka den distributiva dimensionen i Stockholms klimatanpassningsarbete.

Att den distributiva dimensionen fick lågt klimatanpassningsindex kan bero på att kodningsramen inkluderade indikatorer om fördelning kostnader och negativa konsekvenser av klimatanpassningsåtgärder, vilket dokumenten behandlar i begränsad utsträckning. Det framkom även i intervjuerna att det finns utmaningar kopplade till fördelning av kostnader mellan aktörer, särskilt i komplexa åtgärder där flera aktörer involveras. Gällande negativa konsekvenser av klimatanpassningsinsatser betonar Juhola et al. (2022) att kommunala dokument sällan redovisar möjliga negativa konsekvenser av klimatanpassningsåtgärder, vilket även brister i Stockholms stads fall. I intervjun nämndes även negativa konsekvenser av anpassningsåtgärder enbart en gång. Enligt Juhola et al. (2022) kan missanpassning orsaka eller förvärra redan existerade ojämlikheter. Att tydligare integrera detta i klimatanpassningsarbetet hade därför kunnat utveckla staden arbete.

Avslutningsvis visar resultatet att restaurerande rättvisa är den minst integrerad rättvisedimensionen i samtliga dokument, samt att dimensionen inte fick mycket utrymme i intervjustudien. Det framgår dock en tydlig ambition i de dokument som är antagna efter målet om rättvis omställning att de som bidrar mest till klimatförändringar även ska bidra mest till att minska dessa, vilket går väl ihop med dimensionen. Ambitionen i styrdokument bekräftades även i intervjuerna då flera respondenter uppgav denna tolkning av rättvisa. Kopplat till klimatanpassningsarbetet var dock dimensionen relativt svag då det inte tydligt redovisades klimatanpassningsinsatser eller åtgärder kopplat till dimensionen. Enligt Lager et al. (2023) är ett tydligt exempel på åtgärder kopplat till restaurerande rättvisa att återställa grönområden, vilket är något som Stockholms stad beskriver i flera styrdokument. Detta förankras däremot inte tydligt kopplat till rättvisa utan snarare i förhållande till utsläppsminskningar eller estetiska värden. Detta indikerar att restaurerande perspektiv redan finns integrerade i arbetet men att de sällan benämns eller synliggörs som rättviseåtgärder. Enligt Heffron och McCauey (2018) är restaurerande rättvisa en särskilt viktig dimension eftersom procedurrättvisan inte alltid kan försäkra att de som drabbas värst av klimatförändringar får upprättelse och att dimensionen därför behöver utökas. Detta tyder på att restaurerande rättvisa utgör ett utvecklingsområde där kommunen med fördel kan tydliggöra hur återställande insatser bidrar till en rättvis klimatanpassning.

5.2 Hinder och möjligheter för en rättvis klimatanpassning

Resultatet visar att det finns såväl hinder som möjligheter kopplade till arbetet med rättvis klimatanpassning i Stockholms stad. Ett tydligt hinder som framkom i intervjuerna är att begreppen *rättvisa* och *sårbarhet* upplevs som relativt otydliga och därmed svåra att omsätta i det praktiska arbetet. Respondenterna beskrev att begreppen kan tolkas på olika sätt, vilket skapar utmaningar vid prioritering av åtgärder och i arbetet med att operationalisera målet om rättvis klimatomställning. Detta överensstämmer med tidigare forskning. Exempelvis beskriver Moodie (2025) att rättvisa är ett mångfacetterat begrepp som kan förstås och tillämpas på olika sätt beroende på kontext. Samtidigt menar Phillips et al. (2022) att otydlighet kring rättvisebegreppet inte innebär att arbete med rättvisa blir omöjligt, utan snarare att olika tolkningar kan möjliggöra flexibilitet och anpassning till lokala förutsättningar. Resultatet i denna studie tyder därför på att begreppens komplexitet inte nödvändigtvis behöver bromsa rättvist klimat- och miljöarbete, utan att det snarare finns behov av att tydliggöra hur begreppen ska förstås och användas i den praktiska tillämpningen inom kommunen, vilket ses som en pågående process i och med att målet är nytt.

Ett annat område som nämns i resultatet är organisatoriska hinder. Från dokumentanalysen kan det avläsas att ansvar över klimatanpassningsinsatser är relativt tydligt fördelat. Trots detta uppgav flera respondenter samordning av ansvar som ett av de största hindren kopplat till målet eftersom det är något staden nyligen börjat jobba med samt att klimatanpassning är ett område som sträcker sig över många olika verksamheter. Detta kan i sin tur indikera att ansvarsfördelningen i de styrande dokumenten inte är tillräckligt tydlig för att organisationen ska kunna omsätta åtgärder kopplat till målet i praktiken. Lager et al. (2023) menar att involvering av många sektorer samtidigt kan utgöra både en möjlighet och ett hinder i klimatanpassningsarbete. Å ena sidan innebär det tillgång till fler resurser, kompetenser och perspektiv, medan det å andra sidan kan försvåra samordning och ansvarsfördelning mellan olika verksamheter. I och med att Stockholms stad är en stor organisation med många förvaltningar och bolag involverade i klimatanpassningsarbetet visar detta att det är viktigt att organisationen inte står i vägen för sig själv, och bör vidareutveckla samordningen kopplat till målet så att stadens resurser och kompetens kan nyttjas till fullo.

Ett ytterligare hinder som framkom i intervjuerna är att kommunen är en politiskt styrd organisation, vilket innebär att prioriteringar kopplade till rättvis klimatanpassning kan förändras beroende på politiskt styre. Även nationella politiska och institutionella förutsättningar lyftes som en utmaning. Exempelvis framkom det att värmeböljor upplevs få mindre nationellt stöd i form av lagstiftning och resurser jämfört med skyfall. Detta stöds av Hughes (2020), som betonar att stödjande politik är avgörande för genomförandet av lokala klimatanpassningsstrategier. Klimatanpassningsåtgärder som ligger utanför politiska ramar riskerar att få begränsat stöd och därmed svårare att genomföras. Resultaten visar därför att externa politiska och institutionella förutsättningar är faktorer som kommunen behöver förhålla sig till i arbetet med rättvis klimatanpassning. Samtidigt visar IVL:s rapport (IVL svenska miljöinstitutet, 2025) att större svenska kommuner generellt har god kapacitet att bedriva klimatanpassningsarbete, särskilt när arbetet stöds av formella politiska beslut (IVL svenska miljöinstitutet, 2025). Hughes (2020) påpekar dessutom att lokala klimatanpassningsstrategier inte enbart påverkas av nationell politik utan även kan bidra till att driva statliga policyförändringar. Detta indikerar att kommuner som Stockholm inte enbart är beroende av nationella styrmedel utan också kan fungera som pådrivande aktörer i utvecklingen av framtida policy och arbetssätt.

Avslutningsvis visar resultaten att en stark möjlighet är att Stockholms stad har goda förutsättningar att vara en föregångare inom rättvis klimatanpassning genom sin storlek, sina resurser och den höga ambitionsnivån i klimat- och miljöarbetet. Detta resultat är betydelsefullt då rapporten från Nationella expertrådet för klimatanpassning (2022) visar att rättviseperspektivet sällan integreras i kommuners klimat- och miljöarbete. Mot denna bakgrund visar resultaten att Stockholms stad redan har tagit viktiga steg genom att explicit integrera målet om en rättvis och inkluderande klimatomställning i sitt arbete. Sammantaget indikerar studien därför att det finns goda möjligheter att vidareutveckla arbetet med rättvis klimatanpassning i Stockholms stad. Samtidigt är det viktigt att beakta att rättvisa är ett normativt och komplext begrepp där olika grupper kan ha skilda uppfattningar om vad som upplevs som rättvist. Det innebär att klimatanpassningsåtgärder sannolikt inte kommer uppfattas som rättvisa av alla, men att en tydlig ambition att inkludera olika perspektiv och sårbarheter utgör en viktig grund för det fortsatta arbetet.

5.3 Metoddiskussion

I studien användes kodningsramen från Juhola et al. (2022) för dokumentanalysen. Kodningsramen är ursprungligen utvecklad för att analysera klimatanpassningsstrategier och klimatanpassningsplaner (Juhola et al., 2022). I denna studie utgjorde dock endast handlingsplanen för klimatanpassning en renodlad klimatanpassningsstrategi, medan övriga analyserade dokument hade bredare syften och behandlade exempelvis miljöarbete, biologisk mångfald eller övergripande styrning. Detta kan vara en metodologisk begränsning då kodningsramen tillämpades på dokument som inte primärt är

utformade för att beskriva konkreta klimatanpassningsåtgärder. Resultaten visar också att dokument som inte utgjorde rena klimatanpassningsstrategier generellt erhöll lägre indexvärden. Detta kan delvis bero på kodningsramens utformning snarare än dokumentens faktiska bidrag till rättvis klimatanpassning. Jämförelserna mellan dokumenten kan därmed ha blivit delvis snedvridna. Samtidigt uppvisade exempelvis miljöprogrammet och klimathandlingsplanen högre indexvärden än handlingsplanen för klimatanpassning, trots att de inte är renodlade klimatanpassningsdokument. Detta indikerar att kodningsramen ändå har förmåga att fånga rättvisaspekter även i bredare klimat- och miljöstrategiska dokument. En annan aspekt är att de analyserade dokumenten skiljer sig åt vilket kan ha påverkat resultaten. Exempelvis behandlas frågor om kostnadsfördelning ofta mer detaljerat i budgetdokument än i övergripande styrdokument. Detta innebär att vissa dokument kan ha fått lägre poäng inom specifika indikatorer trots att frågorna hanteras inom organisationen som helhet. Resultaten från dokumentanalysen behöver därför tolkas i relation till dokumentens olika funktioner och användningsområden.

Ytterligare en begränsning är att kodningsramen bygger på förutbestämda indikatorer inom respektive rättvisedimension. Detta innebär att andra relevanta aspekter av rättvis klimatanpassning inte inkluderades i analysen. Ett exempel är biologisk mångfald som utgör en central del av klimatanpassning genom ekosystemtjänster och ekosystemens motståndskraft. Rättvisa behöver inte enbart avse människor och sociala grupper, utan kan även inkludera hänsyn till natur och ekologiska system. Om sådana perspektiv hade integrerats i kodningsramen är det möjligt att exempelvis handlingsplanen för biologisk mångfald hade erhållit högre indexvärden inom flera rättvisedimensioner. En annan begränsning är att styrdokument kontinuerligt förändras och uppdateras över tid. Exempelvis revideras budgeten årligen, vilket innebär att resultaten från dokumentanalysen riskerar att snabbt bli inaktuella när nya dokument tillkommer eller befintliga dokument uppdateras. Slutligen kan det begränsade antalet intervjuer ses som en metodologisk begränsning eftersom resultaten inte kan antas vara representativa för hela organisationen. Intervjuerna ger snarare en inblick i hur vissa tjänstepersoner uppfattar och arbetar med frågor kopplade till rättvis klimatanpassning inom kommunen. Även intervjumetoden kan ha påverkat resultaten. Eftersom intervjustudien var semistrukturerad och baserades på öppna frågor finns en möjlighet att svaren främst speglar de frågor som respondenterna själva arbetar mest med eller uppfattar som mest relevanta. Resultaten behöver därför tolkas med viss försiktighet då de inte nödvändigtvis fångar hela kommunens arbete. Det är möjligt att staden redan arbetar med vissa aspekter av rättvis klimatanpassning som inte framkom i denna studie.

6. Slutsatser och vidare studier

Denna studie har undersökt hur Stockholms stad arbetar med rättvis klimatanpassning genom att analysera hur fyra rättvisedimensioner; erkännande, distributiv, proceduriell och restaurerande rättvisa, integreras i stadens styrdokument och praktiska arbete. Studien har även analyserat vilka hinder och möjligheter som finns i genomförandet av målet om en rättvis och inkluderande klimatomställning. Studien visar att Stockholms stad har börjat integrera rättvisaspekter i sitt klimatanpassningsarbete, där procedur- och erkännanderättvisa är mest integrerade. Arbetet präglas av fokus på invånardialog, samverkan samt identifiering och prioritering av sårbara grupper i klimatanpassningsarbetet. Däremot är distributiva aspekter kopplade till kostnadsfördelning och negativa konsekvenser av åtgärder samt restaurerande rättvisa mindre utvecklade. För att vidareutveckla arbetet med rättvis klimatanpassning behöver staden tydligare integrera rättviseperspektivet i äldre styrdokument och stärka kopplingen mellan målet om rättvis klimatomställning och klimatanpassningsplaneringen. Studien visar även behov av att utveckla risk- och sårbarhetsanalyser genom att i högre grad inkludera sociala faktorer tillsammans med geografiska och miljömässiga perspektiv. Vidare finns behov av att tydligare samordning för att lyckas med det praktiska genomförandet av rättvis klimatanpassning. De främsta hindren i arbetet är att begreppen rättvisa och sårbarhet upplevs som komplexa och svåra att omsätta i praktiken, samt organisatoriska utmaningar kopplade till samordning, ansvarsfördelning och politiska prioriteringar. Även nationella institutionella förutsättningar påverkar möjligheterna att genomföra vissa klimatanpassningsåtgärder. Samtidigt identifieras flera möjligheter. Stockholms stad har goda organisatoriska resurser, hög kompetens och en tydlig ambition att integrera rättviseperspektiv i klimat- och miljöarbetet. Stadens storlek, resurser och det nya målet om en rättvis och inkluderande klimatomställning skapar därför goda förutsättningar att vidareutveckla arbetet och fungera som föregångare inom rättvis klimatanpassning.

Sammantaget har denna studie bidragit med insikter om hur kommuner inkluderar rättvisa i sitt klimatanpassningsarbete. Studien visar att klimatanpassning inte enbart är en teknisk eller miljömässig fråga utan också en social fråga där rättvisa spelar en central roll för att kunna anpassa städer på ett sätt som gynnar alla. Genom att använda Adaptation Justice Index (AJI) visar studien hur olika rättvisedimensioner integreras i styrning och planering, men också vilka perspektiv som riskerar att få mindre utrymme. Därmed bidrar även studien till att överbrygga gapet mellan teori och praktik inom forskning om rättvis klimatanpassning. Vidare studier hade kunnat fördjupa kunskapen om rättvis klimatanpassning genom att undersöka hur invånare själva upplever rättvisa i klimatanpassningsarbetet, exempelvis genom medborgarundersökningar. Framtida studier skulle även kunna inkludera fler intervjuer med olika aktörer inom kommunen för att få en bredare förståelse av organisatoriska perspektiv och praktiska erfarenheter. Vidare studier hade även kunnat jämföra Stockholms stads arbete med andra svenska eller internationella kommuner för att identifiera likheter, skillnader och exempel på hur arbetet kan utvecklas. Siders (2022) och Juhola et al. (2022) betonar att framtida forskning bör fokusera på hur rättvis klimatanpassning fungerar i praktiken efter att åtgärder har genomförts, snarare än att enbart studera hur arbetet planeras och formuleras i styrdokument. Detta skulle även kunna göras i vidare studier om Stockholms stad för att bidra med ökad kunskap om hur rättvisaspekter omsätts i praktiskt klimatanpassningsarbete, vilka effekter åtgärderna får för olika samhällsgrupper samt hur invånare upplever rättvisa och inkludering efter att klimatanpassningsinsatser har genomförts. En sådan ansats skulle även kunna synliggöra om åtgärderna faktiskt bidrar till minskad sårbarhet och ökad social rättvisa i praktiken.

Tack

Det är många personer som jag vill rikta ett varmt tack till för deras stöd och hjälp som möjliggjort detta arbete. Först vill jag rikta ett särskilt stort tack till min handledare Jamil Khan för värdefull feedback, stort engagemang och vägledning genom processen. Jag vill även tacka Erica Eneqvist från Stockholms stad, som hjälpte mig att utveckla idén till arbetet och som under arbetets gång bidragit med värdefulla insikter och stöd. Ett stort tack riktas också till Pia Stenervall för hjälp med att förstå och välja relevanta styrdokument, samt till min grupphandledare Ilhami Alkan Olsson för vägledning under arbetets gång. Vidare vill jag även tacka alla intervjudeltagare som delat med sig av sina erfarenheter och perspektiv, vilket har bidragit med värdefulla insikter till studien. Slutligen vill jag rikta ett varmt tack till familj och vänner för ert stöd, tålamod och uppmuntran under arbetet med uppsatsen.

Referenser

- Araos, M., Jagannathan, K., Shukla, R., Ajibade, I., de Perez, E. C., Davis, K., & Turek-Hankins, L. L. (2021). Equity in human adaptation-related responses: A systematic global review. *One Earth*, 4(10), 1454-1467. [10.1016/j.oneear.2021.09.001](https://doi.org/10.1016/j.oneear.2021.09.001)
- Bennett, N. J., Blythe, J., Cisneros-Montemayor, A. M., Singh, G. G., & Sumaila, U. R. (2019). Just transformations to sustainability. *Sustainability*, 11(14), 3881. <https://doi.org/10.3390/su11143881>
- Brousseau, J. J., Stern, M. J., & Hansen, L. J. (2025). Enabling factors and constraints for advancing justice through climate adaptation: evidence from 25 US municipalities implementing climate plans. *Journal of Environmental Planning and Management*, 1-20. <https://doi.org/10.1080/09640568.2025.2478282>
- Brousseau, J. J., Stern, M. J., Pownall, M., & Hansen, L. J. (2024). Understanding how justice is considered in climate adaptation approaches: a qualitative review of climate adaptation plans. *Local Environment*, 29(12), 1644-1663. <https://doi.org/10.1080/13549839.2024.2386964>
- Bryman, A., Clark, T., Foster, L., & Sloan, L. (2025). *Brymans samhällsvetenskapliga metoder* (4:e uppl.). Liber.
- Esaiasson, P. (2018). *Metodpraktikan: konsten att studera samhälle, individ och marknad* (5:e uppl.). Norstedts juridik.
- Eadson, W., Castaño García, A., Parkes, S., & Butterworth, E. (2025). What is an urban just transition? Grappling with an unsettled concept in an industrial region. *European Urban and Regional Studies*, 32(4), 359-380. <https://doi.org/10.1177/09697764251322472>
- Europeiska kommissionen. (2021). *Forging a climate-resilient Europe – The new EU Strategy on Adaptation to Climate Change* (COM(2021) 82 final). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0082&from=EN>
- Heffron, R., & McCauley, D. (2018). What is the 'Just Transition'?. *Geoforum*, 88, 74-77. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2017.11.016>
- Hughes, S., & Hoffmann, M. (2020). Just urban transitions: Toward a research agenda. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 11(3). <https://doi.org/10.1002/wcc.640>
- Hughes, S. (2020). Principles, drivers, and policy tools for just climate change adaptation in legacy cities. *Environmental Science & Policy*, 111, 35-41. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.05.007>
- IVL Svenska Miljöinstitutet. (2025). *Klimatanpassning 2025 – så långt har Sveriges kommuner kommit* (Rapport C10082). IVL Svenska Miljöinstitutet. <https://www.ivl.se/download/18.2e89e926197627f97b41242d/1750166337926/Klimatanpassningsrapport-2025.pdf>
- Juhola, S., Heikkinen, M., Pietilä, T., Groundstroem, F., & Käyhkö, J. (2022). Connecting climate justice and adaptation planning: An adaptation justice index. *Environmental Science & Policy*, 136, 609-619. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2022.07.024>
- Kortetmäki, T., Timmermann, C., & Tribaldos, T. (2025). Just transition boundaries: Clarifying the meaning of just transition. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 55, 100957. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2024.100957>
- Kronenberger, E. J., Mullenbach, L. E., & Stanis, S. A. W. (2025). Examining environmental justice in legacy city climate action planning. *Climate and Development*, 17(9), 791-799. <https://doi.org/10.1080/17565529.2025.2459065>
- Lager, F., Coninx, I., Breil, M., Bakhtaoui, I., Pedersen, A. B., Mattern, K., van den Berg, H., Sini, E., Galluccio, G., Klein, R., Vierikko, K. (2023). *Just Resilience for Europe: Towards measuring justice in climate change adaptation*. ETC CA. <https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-ca/products/etc-ca-products/just-resilience-for-europe-towards-measuring-justice-in-climate-change-adaptation>
- Malloy, J. T., & Ashcraft, C. M. (2020). A framework for implementing socially just climate adaptation. *Climatic Change*, 160(1), 1-14. <https://doi.org/10.1007/s10584-020-02705-6>
- McCauley, D. (2023). Just transitions. I J. Ohlsson & S. Przybylinski (Red.), *Theorising justice: A primer for social scientists* (s. 240–256). Bristol University Press. <https://www.jstor.org/stable/jj.7941370.22>
- McCauley, D., & Heffron, R. (2018). Just transition: Integrating climate, energy and environmental justice. *Energy policy*, 119, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2018.04.014>
- Moodie, J. R. (2025). The Key Dimensions of Just Transitions-From Concept to Policy Practice. *Journal of Sustainability*, 1(2). <https://doi.org/10.55845/jos-2025-1248>

- Myndighetsnätverket för klimatanpassning. (2026). *Vad är rättvis klimatanpassning?*. <https://klimatanpassning.se/stod-och-verktyg/rattvis-klimatanpassning/vad-ar-rattvis-klimatanpassning>
- Nationella expertrådet för klimatanpassning. (2022). *Första rapporten från Nationella expertrådet för klimatanpassning 2022*. <https://klimatanpassningsradet.se/download/18.18f5a56618fc9f08e8344e56/1718356293414/Rapport%C3%A5n%20Nationella%20expertr%C3%A5det%20f%C3%B6r%20klimatanpassning%202022.pdf>
- Phillips, J., Bouzarovski, S., Boamah, F., Fuller, S., Furlong, K., Knuth, S., Mould, I., Thomson, H., & Zheng, W. (2022). Just transitions in cities and regions: a global agenda. British Academy Working Paper. https://www.thebritishacademy.ac.uk/documents/4401/Phillips_et_al_Final_Report.pdf?utm_source=copilot.com
- Prall, M., Olazabal, M., & Lehmann, M. (2023). Socio-economic projections in urban climate change adaptation planning: Practices and prospects for just adaptation. *Habitat International*, 142, 102946. 10.1016/j.habitatint.2023.102946
- Sevekari, M., Brown, C., Díaz-General, E., & Rounsevell, M. (2025). Justice can and should become a part of feasibility assessments for climate mitigation policies. *npj Climate Action*, 4(1), 48. <https://doi.org/10.1038/s44168-025-00255-0>
- Siders, A. R. (2022). The administrator's dilemma: Closing the gap between climate adaptation justice in theory and practice. *Environmental Science & Policy*, 137, 280-289. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2022.08.022>
- Sonesson, L., Toft, E., & Englund, M. (2024, 2 september). *Extremvärme i Malmö: Vem drabbas och hur kan vi lindra effekterna?* (Rapport 04/2024). Miljöförvaltningen Malmö stad. https://malmo.se/download/18.724ecffc19377eed037e92/1733730125314/MN-2023-5606-V%C3%A4rme-rapport%20Malm%C3%B6_Korrigeradekartor-tillg%C3%A4nglig2.pdf
- Sovacool, B. K., Martiskainen, M., Hook, A., & Baker, L. (2019). Decarbonization and its discontents: a critical energy justice perspective on four low-carbon transitions. *Climatic Change*, 155(4), 581–619. <https://doi.org/10.1007/s10584-019-02521-7>
- Stockholms stad. (2025a, 7e april). *Stadens styrdokument*. <https://start.stockholm/om-stockholms-stad/politik-och-demokrati/styrdokument/>
- Stockholms stad. (2025b). *Stockholms stads budget 2026*. <https://start.stockholm/globalassets/start/om-stockholms-stad/sa-anvands-dina-skattepengar/stadens-budget-ar-fran-ar/stockholms-stads-budget-2026.pdf>
- Stockholms stad. (2025c). *Hållbarhetsrapport 2025*. <https://start.stockholm/globalassets/start/om-stockholms-stad/utredningar-statistik-och-fakta/utredningar-och-rapporter/hallbarhet/ststa10172-hallbarhetsrapport-2025-ta.pdf>
- Stockholms stad. (2024a). *Miljöprogram 2030*. <https://start.stockholm/globalassets/start/om-stockholms-stad/politik-och-demokrati/styrdokument/miljoprogram-2030.pdf>
- Stockholms stad. (2024b). *Klimathandlingsplan 2030*. <https://start.stockholm/globalassets/start/om-stockholms-stad/politik-och-demokrati/styrdokument/klimathandlingsplan-2030.pdf>
- Stockholms stad. (2021). *Stockholms stads handlingsplan för klimatanpassning*. <https://start.stockholm/globalassets/start/om-stockholms-stad/politik-och-demokrati/styrdokument/handlingsplan-for-klimatanpassning-2022-2025-ta.pdf>
- Stockholms stad. (2020). *Handlingsplan för biologisk mångfald i Stockholms stad*. <https://start.stockholm/globalassets/start/om-stockholms-stad/politik-och-demokrati/styrdokument/handlingsplan-for-biologisk-mangfald-i-stockholms-stad.pdf>
- Stockholms stad. (2018). *Översiktsplan för Stockholms stad*. <https://start.stockholm/globalassets/start/om-stockholms-stad/politik-och-demokrati/styrdokument/oversiktsplan-for-stockholms-stad-2019-01-16.pdf>
- Stockholms stad. (2017). *Grönare Stockholm, riktlinjer för planering, genomförande och förvaltning av stadens parker och naturområden*. <https://start.stockholm/globalassets/start/om-stockholms-stad/politik-och-demokrati/styrdokument/gronare-stockholm--riktlinjer-for-planering-genomforande-och-forvaltning-av-stadens-parker-och-naturomrade.pdf>
- Stockholm Environment Institute. (2024, 14 februrari). *Konsumtionspassen Version 1.3* [Dataset]. https://sei-org.sharepoint.com/:x:/r/sites/Municipal-Footprints/_layouts/15/Doc.aspx?source=doc=%7B77ED1B24-0E61-4384-9DBF-C2BF5E0D2A7D%7D&file=Konsumtionskompassen%20ver%201.3_14%20februari%202024.xlsm&action=default&mobileredirect=true

Vetenskapsrådet, & Åkerman, J. (2024). *God forskningssed* (Rapport No. VR2405).

Wang, X., & Lo, K. (2021). Just transition: A conceptual review. *Energy Research & Social Science*, 82, 102291.
<https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1016/j.erss.2021.102291>

Bilaga A

Lista på förkortningar i kodningsschemat:

MPr: Miljöprogrammet

KHP: Klimathandlingsplan

HK: Handlingsplan för klimatanpassning

ÖP: Översiktsplan för Stockholms stad

GS: Grönare Stockholm

HB: Handlingsplan för biologisk mångfald

B: Budget för Stockholms stad

HR: Hållbarhetsrapport 2025

Tabell A.1: Tabellen redovisar kodningen av de åtta dokumenten som ligger till grund för studiens dokumentanalys. Kodningsschema inkluderar de fyra rättvisedimensionerna, deras respektive indikatorer samt poängskala mellan 0 och 3 för vardera indikator med förklarande beskrivningar. Förkortningarna som används i kodningsramen är följande: Miljöprogrammet (MPr), Klimathandlingsplanen (KHP), Handlingsplan för klimatanpassning (HK), Översiktsplan (ÖP), Grönare Stockholm (GS), Handlingsplan för biologisk mångfald (HB), Budget (B) & Hållbarhetsrapport (HR).

Indikator	Poängskala (0 till 3)	MPr	KHP	HK	ÖP	GS	HB	B	HR
1. Erkännanderättvisa									
1.1. Styrdokumentet erkänner att anpassningsbehoven skiljer sig åt mellan olika grupper i samhället	Finns inte i dokumentet						0		
	Styrdokumentet erkänner att anpassningsbehov är olika			1	1			1	1
	Styrdokumentet tar hänsyn till olika anpassningsbehov baserat på expertgranskning								
	Strategin bygger på att olika grupper identifierar sina anpassningsbehov	3	3			3			

1.2. Styrdokumentet erkänner att befintliga samhällsstrukturer gör så att sårbara grupper har svårare att anpassa sig till klimatförändringarnas effekter	Förekommer inte i styrdokumentet			0			0		
	Förekomst av strukturerna nämns på ett generellt sätt				1	1		1	
	Det finns exempel på åtgärder för att minska strukturernas påverkan	2	2						
	Det finns en strukturerad plan för att bedöma hur samhällsstrukturer påverkar sårbarhet								3
1.3 Styrdokumentet erkänner klimatanpassning som en strategi för att säkra grundläggande mänskliga rättigheter	Förekommer inte i styrdokumentet								
	Klimatanpassning nämns som ett sätt att säkerställa grundläggande rättigheter	1	1	1	1	1	1	1	1
	Styrdokumentet beskriver hur anpassning kan säkerställa grundläggande rättigheter i generella termer								
	Styrdokumentet innehåller åtgärder för att säkerställa grundläggande mänskliga rättigheter								
	Total poäng:	6/9	6/9	2/9	3/9	5/9	1/9	3/9	5/9
2. Distributiv rättvisa									
2.1. Styrdokumentet inkluderar en riskbedömning	Förekommer inte i styrdokumentet						0		

	Ja, riskbedömning/analys genomförs men resultaten av de används inte	1	1			1		1	
	Ja, riskbedömning genomförs och åtgärder identifieras för vissa risker				2				2
	Riskbedömning genomförs och åtgärder identifieras för alla risker			3					
2.2. Anpassningsarbetet inkluderar en sårbarhetsanalys för att identifiera sårbara grupper	Förekommer inte i styrdokument					0	0		0
	Sårbara grupper är identifierade i styrdokumentet			1	1			1	
	Det finns en sårbarhetsbedömning som kommer att uppdateras	2	2						
	Sårbarhetsbedömningen är kopplad till anpassningsplanering och uppföljning								
2.3. Det finns en process för att utvärdera nyttorna från anpassningen	Förekommer inte i styrdokument				0				0
	Strategin identifierar fördelningen av nyttor från anpassningsåtgärder i generella termer	1		1		1	1	1	
	Fördelningen av nyttor bedöms som en del i strategin		2						

	Fördelningen av nyt- tor följs upp kon- ternueligt								
2.4. Det finns en pro- cess för hur kostnaderna av anpassningen är för- delade	Förekommer inte i styrdokument	0			0	0	0		0
	Strategin identifierar fördelningen av kost- nader för anpass- ningsåtgärder i all- männa termer		1	1				1	
	Fördelningen av kost- nader bedöms som en del av strategin								
	Fördelningen av kost- nader följs upp konti- nuerligt								
2.5. Identifiering av po- tentiell negativ påverkan från anpassningsinsatser	Förekommer inte i styrdokument	0			0			0	0
	Styrdokumentet identifierar (åt- minstone implicit) fördelningen av nega- tiva konsekvenser av anpassningsåtgärder i allmänna termer		1	1		1	1		
	Fördelningen av ne- gativa konsekvenser av vissa anpassnings- åtgärder identifieras								
	Fördelningen av ne- gativa konsekvenser identifieras för alla anpassningsåtgärder								
	Total poäng:	4/15	7/15	7/15	3/15	3/15	2/15	3/15	2/15
3. Procedurrättvisa									

3.1. Styrdokumentet beskriver vilka aktörer som deltar i strategin	Ingen delaktighet ut- anför den offentliga sektorn								
	Delaktighet genom inbjudan av experter eller privat sektor			1	1			1	1
	Delaktighet av exper- ter och medborgare genom öppen inbju- dan	2	2			2	2		
	Delaktighet samt åt- gärder för att möjlig- göra deltagande av sårbara grupper								
3.2. Styrdokumentet in- kluderar deltagande un- der olika faser av proces- sen	Ingen delaktighet				0			0	0
	Strategiprocessen har innefattat informat- ionsspridning (om an- passning åtminstone en gång under proces- sen före publicering av slutresultatet)			1					
	Strategiprocessen in- nefattar samråd								
	Deltagandet i strate- gin har varit samar- betsinriktad och kon- tinuerlig	3	3			3	3		
3.3. Strategin fördelar ansvar relaterat till an- passning	Förekommer inte i styrdokument				0				0
	Ansvar nämns i styr- dokumentet	1	1						

	Ansvar för vissa anpassningsåtgärder är fördelat					2			
	Ansvar för alla anpassningsåtgärder är fördelat			3			3	3	
3.4. Styrdokumentet har en strukturerad plan för deltagande i implementeringen	Ingen delaktighet i genomförande				0			0	0
	Genomförandeplanen innefattar att informera olika intressenter								
	Genomförandeplanen innefattar samråd med intressenter	2							
	Genomförandeplanen innefattar deltagande av intressenter på ett samarbetsinriktat och kontinuerligt sätt		3	3		3	3		
3.5. Styrdokumentet har en plan för att uppdatera och utvärdera strategin	Förekommer inte i styrdokument								
	Strategin innehåller en plan för uppdatering, men utvärdering beskrivs inte.	1			1	1			
	Strategin innehåller en plan för uppdatering och beskriver hur framsteg ska utvärderas.			2			2	2	2
	Strategin innehåller en uppdaterings- och utvärderingsplan som inkluderar deltagande från intressenter		3						

	Total poäng:	9/15	12/15	10/15	2/15	11/15	13/15	6/15	3/15
4. Restaurerande rättvisa									
4.1. Strategin erkänner behovet av att kompensera för klimatförändringarnas olika effekter	Förekommer inte i styrdokument			0	0		0		
	Strategin erkänner behovet av kompensation		1			1			1
	Strategin innehåller kompensationsåtgärder för vissa konsekvenser av klimatförändringar	2						2	
	Strategin innehåller kompensationsåtgärder för alla relevanta konsekvenser av klimatförändringar								
4.2. Strategin har kompensationsåtgärder för att hantera missanpassning	Ingen hänvisning till behovet av kompensation	0	0	0	0	0	0	0	0
	Behovet av kompensation nämns								
	Det finns kompensationsåtgärder för viss felanpassning								
	Det finns åtgärder för att kompensera alla grupper								
4.3. Den ojämlika fördelningen av resurser för anpassning kompenseras genom omfördelning	Ingen hänvisning till ojämlik fördelning		0	0			0		

	Behovet av omfördelning av resurser för anpassning erkänns (åtminstone delvis)	1			1	1		1	1
	Det finns åtgärder för omfördelning av anpassningsresurser								
	Det finns åtgärder för omfördelning av anpassningsresurser för att utveckla anpassningskapacitet								
	Total poäng:	3/9	1/9	0/9	1/9	2/9	0/9	3/9	2/9

Tabell A.2: Exempel på utdrag och citat från miljöprogrammet, klimathandlingsplanen och handlingsplan för klimatanpassning som använts som underlag till bedömningen, samt motivering av bedömningen.

Indikator	Miljöprogrammet (2024-2030)	Klimathandlingsplan (2024-2030)	Handlingsplan för klimatanpassning (2022-2025)
1.1	Dokumentet beskriver att ”Stadens miljö- och klimatarbete ska ha särskilt fokus på sårbara grupper såsom barn, äldre, personer med funktionsnedsättning eller invånare i socioekonomiskt svaga områden. Åtgärder som riktar in sig på dessa grupper ska prioriteras (s.14) Det beskrivs även att ”Klimatanpassningsåtgärder ska genomföras där riskerna för skyfall, hetta eller andra klimatrelaterade effekter är som störst. En stad anpassad för klimatförändringarna gynnar alla, inte minst stadens sårbara grupper.” (s.14) ”Värmeböljor medför risker främst för äldre och kroniskt sjuka. Även små barn kan påverkas negativt.” (s.43)	Styrdokumentet erkänner att anpassningsbehov skiljer sig åt mellan olika grupper i samhället. Det framgår tydligt att klimatarbetet ska främja ett mer jämlikt samhälle och skydda sårbara grupper, där olika förutsättningar och behov ska beaktas (s.4, s.11). Staden ska ta hänsyn till invånarnas olika behov samt skapa möjligheter för alla att delta i omställningen utifrån sina egna förutsättningar (s.19). Bland annat vill staden att klimatpåverkan och sociala konsekvenser analyseras tillsammans inför beslut inom stadsplanering (s.20). ”En annan aspekt av lokal klimaträttvisa är att skydda samhällets mest sårbara grupper mot klimatförändringar, såsom äldre och barn, till exempel	I handlingsplanen för klimatanpassning finns inget explicit omnämnande av att anpassningsbehoven skiljer sig åt mellan olika grupper i samhället. I de delar i planen som handlar om värmeböljor beskrivs det däremot att äldre och barn är särskilt känsliga och drabbas värst av värmeböljor och således har ett större anpassningsbehov (s.64, s.78-79).

	”Det behövs även en metod för att kunna prioritera bland angelägna åtgärder. För detta krävs kunskapsunderlag gällande risker och effekter. Stockholmarna påverkas i olika omfattning av klimatförändringar utifrån skilda lokala och socioekonomiska förutsättningar. Därför behövs även analyser för hur risker och negativa konsekvenser påverkar sårbara grupper såsom barn, äldre, personer med funktionsnedsättning eller invånare i områden med lägre inkomster.” S.45	genom att vidta åtgärder för att minska deras utsatthet för värmeböljor.” (s.11)	
1.2	Det finns flera exempel i dokumentet som visar både på erkännande av att samhällsstrukturer påverkar grupperns möjlighet att anpassa sig till klimatförändringar samt åtgärder för att motverka strukturerna. Dock beskrivs ingen strukturerad plan för att genomföra detta. ”Socioekonomiska förutsättningar kan också ha betydelse för hur vi påverkas av konsekvenser av klimatförändringar och andra miljöproblem. Till exempel kan de som bor trångt och tillsammans med många andra, eller långt ifrån svalkande grönska eller vatten, drabbas av större svårigheter vid värmeböljor än den som bor rymligt och nära natur.” (s.11) ”Barn som tillhör socioekonomiskt svagare grupper vistas mindre i naturen. Därför behövs insatser för att förstärka och utveckla de blågröna miljöerna och göra dem mer tillgängliga för alla.” (s.14) ”Rättvis fördelning av stadens kvaliteter (parker, naturområden osv) motverkar segregation och utanförskap samtidigt som det funkar som en anpassningsåtgärd genom att öka skydd mot översvämningar, erosion, värmeböljor.” (s.14)	Styrdokumentet erkänner att befintliga samhällsstrukturer bidrar till att sårbara grupper har svårare att anpassa sig till klimatförändringarnas effekter. Det nämns att klimaträttvisa handlar om att skydda samhällets mest sårbara grupper som äldre, barn och personer i utsatta situationer (s.11). Dokumentet betonar att åtgärder och styrmedel ska utformas för att inte fördjupa sociala och ekonomiska orättvisor genom att motverka att sårbara grupper drabbas oproportionerligt mycket (s.11). Exempel på sådana åtgärder är att staden vill utveckla sina socialt värdeskapande analyser (SVA) med ett klimaträttviseperspektiv vid plan- och exploateringsprojekt (s.20, s.48).	Det finns inget uttryckligt omnämnande av samhällsstrukturernas påverkan på sårbara grupperns anpassningsförmåga.

	”Stockholmarna påverkas i olika omfattning av klimatförändringar utifrån skilda lokala och socioekonomiska förutsättningar. Därför behövs även analyser för hur risker och negativa konsekvenser påverkar sårbara grupper såsom barn, äldre, personer med funktionsnedsättning eller invånare i områden med lägre inkomster” s.45		
1.3	Det nämns att Stockholm ska anpassas till effekterna av ett förändrat klimat och öka stadens resiliens för att skydda invånare (särskilt sårbara grupper) mot extremväder och klimatrelaterade risker (s.41). Det betonas att ett klimatanpassat Stockholm gynnar alla, särskilt sårbara grupper och att åtgärder för klimatanpassning ska införas där riskerna är störst (s.14) ”Att inte genomföra klimatomställningsåtgärder utgör en orättvisa mot de som drabbas av klimatförändringarna. Det är en orättvisa som behöver hanteras genom att integrera ett rättviseperspektiv inom miljö- och klimatarbetet. År 2022 slog FN i en resolution fast att en trygg, ren, hälsosam och hållbar miljö är en mänsklig rättighet.”(s.12)	Dokumentet erkänner klimatanpassning som en strategi för att skydda särskilt utsatta och sårbara grupper vilket därigenom säkerställer grundläggande mänskliga rättigheter. Det beskrivs att klimaträttvisa inkluderar att skydda samhällets mest sårbara grupper mot klimatförändringarnas effekter. Detta ses som en del av stadens arbete för en rättvis och inkluderande klimatomställning, vilket också innefattar ett barnrättsperspektiv och skydd för kommande generationer (s.11, s.19). Dokumentet kopplar klimaträttvisa till skyddsåtgärder och god styrning och förvaltning, vilket också är indikatorer på att grundläggande mänskliga rättigheter beaktas i klimatarbetet (s.41).	Enligt dokumentet ska klimatanpassning i första hand fokusera på att minimera risken för människors liv och hälsa, vilket i kan kopplas till grundläggande mänskliga rättigheter såsom rätten till liv och god hälsa (s.10). Det finns ett övergripande fokus på att minska risker för människors liv och hälsa och viktiga samhällsfunktioner mot klimatförändringarnas effekter(s.3, s.10).
2.1	I dokumentet framgår det att Stockholms stad genomför riskanalyser och kartläggningar som stöd för klimatanpassningsarbetet med värmeböljor och översvämningar samt att de ska utöka analyserna till erosion, skred och ras (s.45-46). Det beskrivs dock inte explicit att resultaten av dessa riskbedömningar används för att identifiera och implementera åtgärder för specifika risker. ”För skyfall finns det dessutom möjlighet att genom stadens skyfallsmodell bedöma vilka platser som är extra utsatta för stora översvämningar eller höga flödes hastigheter.” s.46	Dokumentet beskriver hur klimatanpassning och klimaträttvisa ska inkludera skydd av sårbara grupper och hänsyn till sociala, hälso- och klimatmässiga konsekvenser i stadsplaneringen, vilket innebär en form av riskbedömning på lokal nivå. Exempelvis nämns att både klimatpåverkan samt hälso- och sociala konsekvenser bör analyseras inför beslut i plan- och exploateringsprojekt (s.20). ”Klimatåtgärder ska främja ett mer jämlikt samhälle och skydda sårbara grupper. Exempelvis ska staden inom stadsplaneringen ta hänsyn till olika stadsdelars skilda förutsättningar.	Dokumentet innehåller en tydlig process för riskbedömning som inkluderar identifiering av risker, genomförande av åtgärder och uppföljning. Stadens klimatanpassningsarbete utgår från framtida klimatscenarier och genomförda risk- och sårbarhetsanalyser (RSA), med fokus på skyfall och värmeböljor. Riskerna inventeras och åtgärder bedöms med avseende på risker för liv och hälsa, samhällsviktig verksamhet och materiella skador. Dokumentet anger att dessa risker ska åtgärdas genom fysiska åtgärder, verksamhetsanpassningar och

		Detta genom att både klimatpåverkan liksom hälso- och sociala konsekvenser bör analyseras och vägas in inför beslut om nya markanvisningar och detaljplanestarter.” – s.20	varningssystem (s.3, s.16, s.18). Det finns även konkreta exempel i dokumentet, som exempelvis aktivitet 2 (både för värmeböljor och skyfall) där kommunen vill genomföra kompletterade risk och sårbarhetsanalyser för att hantera skyfall och värmeböljor (s.48, s.78).
2.2	Det beskrivs att sårbara grupper, såsom barn, äldre, personer med funktionsnedsättningar och invånare i socioekonomiskt svaga områden ska prioriteras i klimatarbetet samt att anpassningsåtgärder ska prioriteras för dessa grupper. På sida 45 beskrivs det att staden anser att det behöver en metod för att kunna prioritera bland anpassningsåtgärder. Staden vill därför utveckla analysmetoder för att kunna identifiera hur sårbara grupper påverkas av klimatförändringarnas negativa effekter. Det kan därför antas att ambition och underlag för en sådan analys existerar men att staden har ambition att fortsätta utveckla arbetet med sådana analyser.	Strydokumentet visar att sårbara grupper är en viktig del av stadens klimatanpassningsarbete. Sårbara grupper definieras som personer eller befolkningsgrupper i utsatta situationer som kan behöva särskilt stöd och skydd från samhället, till exempel äldre, barn, personer med funktionsnedsättning etc (s.11, s.20). Exempel på åtgärd är att stadens socialt värdeskapande analyser (SVA) används och föreslås vidareutvecklas med klimaträttviseperspektiv, vilket indikerar att det finns en bedömning av sårbarhet som ska integreras i anpassningsplanering (s. 20, s.41, s.48). Skapa SVA för ÖPs mål om en klimatsmart och tålig stad (Klimathandlingsplan) s.48	I dokumentet beskrivs det att klimatanpassningsprocessen i Stockholm utgår från risk- och sårbarhetsanalyser (RSA) där identifiering av sårbarheter kopplat till klimatrelaterade risker (värmeböljor och skyfall) identifieras (s.10, s.16). Det saknas däremot beskrivning av att analyserna ska identifiera just sårbara grupper. Det beskrivs snarare som att det är utsatta platser som prioriteras, exempelvis på sida 40 där det beskrivs att konsekvensanalyser för utsatta platser är en viktig del i stadens klimatanpassningsarbete. Dock indikerar stadens fokus att vidta åtgärder för värmeböljor i äldreboenden och förskolor/skolor (s. 78–79) på att sårbara grupper har identifierats och prioriterats i arbetet.
2.3	På sida 14 beskrivs det att staden vill fördela sina kvaliteter, såsom naturområden och parker, jämlikt. Det framgår även att nyttorna av dessa kvaliteter som exempelvis svalka och skydd mot översvämningar och erosion måste fördelas jämlikt för att motverka segregation och utanförskap. Det är dock inte tydligt om det finns en process för att utvärdera och följa upp nyttorna av åtgärder.	I Klimathandlingsplanen finns en övergripande koppling mellan klimatåtgärder och deras positiva effekter som exempelvis förbättrad hälsa, minskade kostnader för sjukvård och ökad produktivitet, vilket pekar på en identifiering av nyttor från anpassning och klimatomställning (s.41). Det framgår också att klimatåtgärder ska främja social rättvisa och skydd av sårbara grupper, vilket indikerar att nyttor från anpassningsåtgärder utvärderas även ur ett socialt perspektiv (s.11, s.20). Dokumentet beskriver att klimatåtgärder och investeringar analyseras och hanteras inom stadens budget- och uppföljningsprocess där	I dokumentet beskrivs det att utgångspunkten för klimatanpassningsåtgärder är att berörda verksamheter prioriterar, implementerar och budgeterar för dem (s.20). på sida 20 beskrivs följande: ”Det ställer också krav på att åtgärderna som genomförs är kostnadseffektiva i förhållande till den nytta som uppnås. I denna bedömning är det viktigt att ställa de kostnader staden riskerar att drabbas av om ingenting görs och andra eventuella nyttor som erhålls i förhållandet till kostnaderna för

		åtgärder från olika omställningsområden sammanställs årligen inför budgetarbete och verksamhetsplaner (s.34). Detta tyder på att nyttor och effekter av åtgärder ska bedömas som en del av strategin och integreras i beslutsprocesser. Det finns dock ingen tydlig information om att fördelningen av nyttor från anpassning följs upp kontinuerligt eller att det finns specifika indikatorer för att utvärdera nyttorna. <i>Vinter med klimatomställning s.41</i>	åtgärder.”. Det kan därför antas finnas en strategi för att utvärdera nyttor som uppstår av anpassningsåtgärder.
2.4	I dokumentet anges det att arbetet med klimatanpassning i Stockholm omfattar att utveckla och genomföra strategier och åtgärder för att minska sårbarhet samt att utveckla samarbets- och finansieringsmodeller för att stödja detta arbete (s.45). Det nämns dock inte att det finns en tydlig process för hur kostnaderna för anpassningen är fördelade mellan olika grupper.	I dokumentet beskrivs det att klimatomställningen innebär stora investeringar inom flera sektorer som bland annat transporter, stadsutveckling och energi samt att finansiering behöver komma från flera aktörer (staden, näringsliv, andra offentliga aktörer, invånare) (s.6, s.39). Investeringarna bedöms vara flera miljarder kronor under de närmaste åren, med en översiktlig bedömning av kostnadsnivå för varje omställningsområde (stor, medel, liten) (s.39). Det framgår även att klimatomställningens behov ska hanteras inom stadens budgetprocess där åtgärdernas genomförande och finansiering inarbetas och beslutas (s.34, s.38). Det finns alltså tydliga kopplingar mellan omställningsområdet (som exempelvis klimatanpassning) och budgetunderlag. Däremot beskrivs det inte hur kostnader fördelas mellan olika grupper i samhället eller påverkar olika grupper i samhället.	Som ovan nämnt (i 2.3) vägs kostnader i förhållande till nyttor av anpassningsåtgärder och respektive ansvarig aktör prioriterar och finansierar dessa åtgärder inom sin egen budget (s.20). Det beskrivs även att finansiering kan ske via ordinarie verksamhetsbudget, centrala klimatinvesteringsmedel eller extern finansiering (20). Planen erkänner och beskriver kostnader, men det saknas en tydlig modell eller metod för hur kostnaderna fördelas.
2.5	I dokumentet finns ingen explicit beskrivning av att det görs identifieringar av potentiella negativa påverkan eller konsekvenser av anpassningsinsatser. Även om risker och sårbarheter diskuteras nämns inte någon process för att identifiera negativa konsekvenser av specifika anpassningsåtgärder.	I styrdokumentet finns tydligt fokus på att genomföra klimatomställningen på ett rättvist sätt vilket tyder på medvetenhet om sociala och eventuella negativa konsekvenser av arbetet. Exempelvis syns detta i omställningsområde 1 där klimaträttsperspektiv ska inkluderas i SVA vilket visar att negativa konsekvenser	Det finns några exempel på negativa konsekvenser av anpassningsinsatser i dokumentet. Exempelvis kan åtgärder leda till ökade kostnader och dyra projekt (s.20) och att det kan uppstå målkonflikter mot andra klimatomål i staden (s.16).

		uppmärksammas. Detaljerade beskrivningar av potentiella negativa konsekvenser saknas.	
3.1	I dokumentet framgår det att klimatanpassningsarbetet involverar flera aktörer, både stadens nämnder och bolag men också samverkan med fastighetsägare och andra aktörer (s.46-47). I delmål 1.2 "Stockholmarna är delaktiga i omställningen" beskrivs även exempel på åtgärder som kan vidtas för att involvera medborgare. "En rättvis omställning med ett brett samhälleligt stöd och en bredd av perspektiv bygger på god kommunikation och här behövs en ambitionshöjning kring kommunikation och dialog för att nå ut till fler, även grupper som idag är svåra att nå" – s.15 "Arbeta för att öka invånarnas delaktighet och inflytande i miljö- och klimatfrågor i staden genom att exempelvis utveckla ett medborgarråd och ett utökat samarbete med civilsamhället." – s.16 "Utveckla former för kommunikation och dialog om miljö- och klimatfrågor för att involvera fler invånare och civilsamhälle, bland annat på platser där åtgärder genomförts." – s.16 Gällande klimatanpassning skrivs det att "En förutsättning för att nå målet är att stadens olika verksamheter samarbetar. Det behövs en utveckling gällande samverkansformer, gemensamma processer, finansieringsmodeller och former för att skala upp goda lösningar. Även samverkan med externa aktörer är nödvändig att utveckla." (s.45) Staden har alltså en tydlig ambition att utöka sin dialog och delaktighet med externa aktörer och invånare. Det nämns att alla åtgärder som riktar sig mot sårbara grupper ska prioriteras.	Dokumentet beskriver att deltagande i klimatarbetet ska vara brett och inkludera flera aktörer utanför den offentliga sektorn. Det anges att staden ska samarbeta med näringsliv, akademi, civilsamhälle och invånare för att nå klimatmålen (s.6). Vikten av att stärka invånarnas möjlighet till delaktighet och engagemang betonas också, med särskild hänsyn till grupper som är svåra att nå (s.19). Staden planerar att samverka med civilsamhälle, näringsliv och akademi i lokala arenor för att genomföra åtgärder och nå mål kring klimat och hälsa (s.19, s.48). Det finns även flera specifika åtgärder för att involvera medborgare och andra aktörer som exempelvis åtgärd 1.6, åtgärd 1.14 och åtgärd 1.15.	Planen identifierar viss extern samverkan. Exempelvis beskrivs regional samverkan med länsstyrelse och räddningstjänst (s.75). Samarbete med privata aktörer beskrivs på sida 43 enligt följande: "Avseende privata fastighetsägare och andra aktörer är det inte en skyldighet men en möjlighet att samarbeta där detta bedöms vara möjligt."

	Däremot omnämns det inte explicit hur sårbara grupper ska involveras.		
3.2	Det beskrivs att stadens arbete ska vara inkluderande och att invånarna ska ha möjlighet att delta i och påverka omställningen. Det betonas att dialogen med invånare ska utökas och att stadens verksamheter måste öka möjligheterna för invånare att känna engagemang och involveras i klimat-och miljöarbete (s.15-16). Ett exempel på hur dokumentet inkluderar deltagande i olika faser i strategin är: ”Att staden har en förberedd och samordnad kommunikation gentemot berörda invånare och verksamma i Stockholm som kan användas före, under och efter exempelvis ett skyfall är också en viktig del av motståndskraften.” (s.47)	Det framgår att staden ska utveckla lokala samverkansarenor där kommunen, näringslivet och civilsamhället samarbetar för att snabbare genomföra åtgärder och nå klimatmål (s.19, s.21). Det betonas också att samverkan sker med näringsliv, akademi, civilsamhälle och invånare i dagligt klimatarbete och i utvecklingen av nya åtgärder (s.6, s.33). Dessutom nämns en utredning kring att införa medborgarråd för att öka deltagandet, vilket pekar på ambitioner att utveckla samarbetsformer (s.48).	Dokumentet visar att klimatanpassningsarbetet kommuniceras och integreras i organisationen men det framgår inte om processen har innefattat samråd eller konternuleigt deltagande. Ett exempel på deltagande med civilsamhället är att administrativa åtgärder vidtas vid skyfall som exempelvis skyltning och andra typer av kommunikationsinsatser i riskområden (s.52). ”Det är prioriterat att stadens processer är transparanta, effektiva och tydliga och inte försvårar eller fördröjer.” (s.16)
3.3	Det nämns i dokumentet vilka nämnder eller bolag som är ansvariga för genomförandet och uppföljningen av samtliga mål och delmål i miljöprogrammet. Däremot saknas ansvar för konkreta åtgärder, vilket vidareutvecklas i klimathandlingsplanen.	Ansvar för genomförande och uppföljning av åtgärder är tydligt fördelat i dokumentet. Arbetet med klimatanpassning beskrivs dock i en särskilt antagen handlingsplan för klimatanpassning. Därav saknas ansvarsfördelning för just anpassningsåtgärder i detta styrdokument.	Det beskrivs på sida 20 att ansvarig nämnd/bolagsstyrelse ska planera, genomföra och finansiera anpassningsåtgärder inom sina verksamhetsområden. På sida 33-36 (om skyfall och dagvatten) och sida 72-74 (om värmeböljor), beskrivs det hur ansvaret inom stadens organisation är uppdelat för respektive klimatrelaterad risk. Det beskrivs där vilken nämnd eller bolag som har ansvar och för vad. Under både kapitlet om skyfall och värmeböljor finns även aktiviteter kopplat till riskerna (s.46-59, s.77-83). För varje aktivitet beskrivs vilka aktörer (bolag/nämnder) som är ansvariga för att genomföra aktiviteten.
3.4	I styrdokumentet tydliggörs det att staden inkluderar strategier för att involvera olika aktörer och invånare. Det framgår att kommunikation och dialog	På sida 6 och 17-18 beskrivs vikten av samverkan mellan stadens nämnder och bolag, näringsliv, akademi, civilsamhälle och invånare för att nå	” Handlingsplanen för klimatanpassning genomförs genom att ansvariga nämnder och styrelser tar aktiviteter från planen

	är viktiga verktyg för att skapa engagemang och delaktighet samt att stadens verksamheter ska jobba aktivt för att involvera och informera medborgarna och civilsamhället (s.15). Det föreslås åtgärder för att stärka deltagande såsom att utveckla former för kommunikation, dialog och samverkan (s.16) samt att inrätta stödfunktioner för verksamhetsanpassning vid extrema väderhändelser (s.47). Det finns även ett bild-exempel på samråd med invånare på sida 11. Detta tyder på olika intressenter inkluderas och deltar i implementeringen, men utan att specificera att detta hur detta sker.	klimatmålen. Det betonas att samarbetet sak vara kontinuerligt. Vidare nämns på sida 33-34 att respektive omställningsområde ska samordnas av ansvariga aktörer och att samverkan sker med externa aktörer. Samverkan ska inkludera dialoger och utveckling av nya åtgärder. Således är deltagandet organiserat och samarbetsinriktat. Exempel på åtgärder kopplat till deltagande vid implementering: Åtgärd 1.6, 1.14 och 1.15	och beskriver dessa i sina respektive verksamhetsplaner. Det är lämpligt att i samband med detta föra en dialog med övriga utpekade nämnder och styrelser. Särskilt mot bakgrund av att klimatanpassning är ett område som spänner över organisations- och geografiska gränser och som sådan utmanar befintliga strukturer vilket innebär att många av aktiviteterna är beroende av samverkan och samarbete för att kunna genomföras. Samverkan lyfts även särskilt i miljöprogrammet där det framhålls att det är av vikt att inte bara samverka kring stadsutveckling utan även kring befintlig stadsbebyggelse samt förvaltning och skötsel av vidtagna åtgärder.” (s.20) Med bakgrund av utdraget finns en tydlig struktur över implementering och vilka som ska delta i implementeringsprocessen.
3.5	I dokumentet uppges det att uppföljning och utvärdering är en del av stadens arbetet för att följa upp målen och säkerställa att målen nås till 2030. Enligt programmet görs en uppföljning av arbetet varje år och en mer omfattande halvtidsuppföljning under 2027 (s.8). För varje delmål i programmet finns även en ansvarig aktör för uppföljning. Det finns alltså en plan för uppföljning av samtliga mål, men dokumentet saknar en explicit och detaljerad beskrivning av hur det ska genomföras.	Det finns en tydlig plan för uppdatering och utvärdering av strtegin. Klimathandlingsplanen är integrerad i stadens system för ledning och uppföljning där kommunstyrelsen är ansvarig för strategisk samordning och respektive nämner och bolagsstyrelser har ansvar för åtgärder (s.33). Det görs årliga analyser och sammanställningar av nya förslag på åtgärder som krävs för att nå klimatmålen. Förslagen inkluderas i årliga budgetprocesser där prioritering av åtgärder och finansiering för dessa beslutas (s.33). Den årliga uppföljningen genomförs av kommunstyrelse och miljö-och hälsoskyddsnämnd som analyserar resultat och granskar genomförda åtgärder. Uppföljningen involverar även dialoger med relevanta aktörer både	Det beskrivs att genomförande och åtgärdernas effekter ska följas upp (s.20).

		inom och utanför organisationen (s.38).	
4.1	Det beskrivs att de som bidragit mest till klimatförändringarna behöver bidra mest till omställningen (s.13, s.15). Ett exempel på kompenserande åtgärd mot värmeböljor: ”Öka krontäckningsgraden med en målsättning om minst 30 procent i de områden där människor riskerar att drabbas av värmeöffekter.” S.45 Utöka underlag om risker och sårbarheter – fokus på hur sårbara grupper påverkas utifrån skilda lokala och socioekonomiska förutsättningar – för att kunna prioritera vart åtgärder ska genomföras. S.45 Stadens övergripande trädsmål innebär att varje träd som behöver fällas ska ersättas av två träd som planteras i närområdet. S.45	Det beskrivs att de som bidragit mest till klimatförändringarna behöver bidra mest till omställningen (s.20). En annan aspekt av lokal klimaträttvisa är att skydda samhällets mest sårbara grupper mot klimatförändringar, såsom äldre och barn, till exempel genom att vidta åtgärder för att minska deras utsatthet för värmeböljor. Globalt innebär klimaträttvisa bland annat att de länder som historiskt sett har släppt ut mest bör ta ett större ansvar för att minska utsläppen och hjälpa de som drabbas mest av klimatförändringarna. Det handlar också om att skydda kommande generationer och att anta ett barnrättsperspektiv.	Saknas
4.2	Saknas	Saknas	Saknas
4.3	”En mer jämlik fördelning av stadens kvaliteter motverkar segregation och minskar risken för utanförskap.” (S.14)	Saknas	Saknas

Tabell A.3: Exempel på utdrag och citat från Översiktsplanen, Grönare stockholm och handlingsplan för biologisk mångfald som använts som underlag till bedömningen, samt motivering av bedömningen.

Indikator	Översiktsplan för Stockholms stad	Grönare Stockholm (2017)	Handlingsplan för biologisk mångfald
1.1	Det finns inslag i översiktsplanen av att olika grupper har svårare att anpassa sig som exempelvis: ”Med fler värmeböljor ökar också risken för hälsoproblem, inte minst hos den äldre befolkningen.” (s.27) ”Perioder av höga temperaturer kan påverka hälsan negativt, särskilt hos känsliga befolkningsgrupper” (s.101). Det behövs ökad medborgardeltagande och dialog för att förstå de lokala	I kapitel 3 (sida 16) anges det att människor har olika behov av parker och naturområden beroende på bakgrund och livssituation. Det beskrivs även att ökad kunskap och dialog med invånare är viktiga för att tillgodose dessa skilda behov. I strategin ska analyser av lokala perspektiv användas för att skapa en helhetsbild från invånarnas perspektiv (s.14).	Saknas

	behoven och önskemålen i stadsutvecklingen (s.13)		
1.2	Styrdokumentet erkänner sårbara grupper och att de har olika tillgång till olika stadskvaliteter. ”Stockholm har en blandad befolkning där nationalitet, utbildning, yrkesbakgrund och ålder varierar. Samtidigt finns en både fysisk och socioekonomisk segregation mellan olika stadsdelar. Dessutom är tillgången till attraktiva stadskvaliteter som närhet till arbetsplatser, god tillgång till kollektivtrafik, handel, samhällsservice, kultur och välgestaltade offentliga rum och parker ojämnt fördelad över staden.. ” (s.12)	Som ovannämnt beskrivs det att människors behov av naturområden/parker skiljer sig beroende på bakgrund och livssituation.	Saknas
1.3	Dokumentet beskriver att klimatanpassning blir allt viktigare i takt med att klimatförändringarna ökar samt att ökade temperaturer kan påverka människors hälsa. (s.12). det kan ses som en koppling mellan anpassning och rätten till god hälsa. ”I en tid som präglas av global klimatförändring, urbanisering, kraftig befolkningsökning, ökade sociala spänningar, ett förändrat omvärldsläge och ekonomiska skillnader, behöver staden vara resilient. Det innebär att den behöver vara motståndskraftig och tålig, så att den klarar förändringar och påfrestningar utan att bebyggelse, transportsystem eller andra viktiga samhällsfunktioner slås ut. En säker tillgång till energi, rent vatten, livsmedel, digitala system, avlopp och avfallshantering är nödvändigt för att staden ska fungera och avgörande för livskvalitet, hälsa och miljö.” S.26	På sida 10 beskrivs det att flera nationella mål och konventioner hör ihop med planen, däribland barnkonventionen som syftar till att tillgodose barns mänskliga rättigheter. På sida 6 skrivs det att ”De gröna och blå miljöerna ger staden möjligheter att möta flera av stadsutvecklingens utmaningar i form av till exempel klimatförändringar, belastning på luft och vatten och sociala skillnader”. vilket kan kopplas till att säkerställa grundläggande mänskliga rättigheter såsom tillgång till hälsa, trygghet och livskvalitet.	”Den biologiska mångfalden är en av de grundläggande förutsättningarna för att vi människor ska ha en hög livskvalitet, men även för att det liv på planeten som vi känner till överhuvudtaget ska kunna fortgå. För detta krävs att våra ekosystem ska kunna leverera funktioner och nyttor som vi människor och övriga levande varelser behöver och använder, det vi kallar ekosystemtjänster.” S.4 Eftersom hela planen innehåller konkreta åtgärder för att öka biologisk mångfald → ekosystemtjänster → viktiga för att människor ska kunna överleva.
2.1	Stadens klimatanpassningsarbete är processinriktat och ska metodiskt identifiera de mest överhängande klimatrelaterade sårbarheterna. Sårbarheter till följd av skyfall och höga vattennivåer är prioriterade att	Riktlinjer: ”Har befintliga ekosystemtjänster analyserats? Har funktioner för framtida behov av ekosystemtjänster beaktats och tillgodosetts med	I förhållande till klimatförändringarnas effekter och klimatanpassning nämns det inte att någon riskanalys genomförs. Däremot nämns det att kunskapen om klimatförändringarnas

	identifiera och åtgärda, och principer för skyfallshantering ska tas fram. (s.99) Exempel på riskbedömning: ”Vid kraftiga regn, översvämning eller snösmältning kan särskilt lerjordar påverkas. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB, har genomfört översiktliga stabilitetskarteringar för delar av Stockholms stad som visar att kommunen i stort inte är särskilt exponerad för dessa olycksrisker. Ett förändrat klimat kan dock innebära att risken för ras och skred ökar till följd av förändrade grundvattenförhållanden och markegenskaper.” s.103	tillräckliga mått inom befintliga ytor och i förslag till stadsutveckling?” ”Har dagvattenstrategin, stadens skyfallsmodell och riktlinjer dagvatten legat till grund för och beaktats i planeringen? Både för normalväder och för extrem nederbörd.” Indikerar att riskbedömning genomförs	förväntade effekter på den biologiska mångfalden måste öka (s.33).
2.2	Kunskapen om olika gruppers behov av trygghet, fysisk aktivitet, mötesplatser och kvalitativa utemiljöer ska vara en viktig utgångspunkt vid stadsutveckling och ligga till grund för fysiska åtgärder i stadsmiljön. Barns, ungas och äldres behov ska tillsammans med jämställdhets- och funktionsnedsättningsperspektiv särskilt beaktas. S.53 Planeringen av staden ska ha barnets bästa som en av sina utgångspunkter och barnkonsekvensanalyser ska användas.s.53 Eftersom stadsutveckling och fysiska åtgärder kan inkludera klimatanpassningsåtgärder kan det antas att olika gruppers anpassningsbehov analyseras i samband med dessa.	Dokumentet identifierar inte sårbara grupper, däremot erkänns det att personer har olika behov/förutsättningar och att analyser ska genomföras från stockholmarnas perspektiv. Att se till helheten innebär också att göra en allsidig analys av lokala förutsättningar med utgångspunkt från stockholmarnas perspektiv. S.14 En övergripande ambition att berika och förstärka befintlig grönstruktur ska utgå från Stockholmarnas upplevelser och kunskap om kulturella, sociala och ekologiska funktioner. S.17	Saknas
2.3	Saknas i dokumentet. Det beskrivs enbart att klimatanpassning bidrar med nyttor för hälsa, miljö och resiliens i staden, men ingen utvärdering av fördelning av dessa.	Det finns inga tydliga exempel på en process för att utvärdera nyttorna i dokumentet. Däremot nämns följande på sida 22: ”Kunskapsuppbyggnaden ska leda till stadsövergripande förståelse och parkteknisk utveckling i stadens förvaltningar och bolag, samt hos de externa konsulter och entreprenörer som handlas upp av staden. Drift, underhåll, förvaltning, <u>uppföljning</u>	”Övervakning av skyddsvärda arters populationsutveckling är också viktigt. På så sätt kan man i tid uppmärksamma försämringar, men också få ett kvitto på att utförda åtgärder har rätt effekt. För vissa artgrupper görs systematiska uppföljningar genom övervakningsprogrammet för biologisk mångfald, men fler uppföljningar behövs, både av generell status för vissa arter och

		och <u>erfarenhetsåterföring</u> ska vara kommunens viktigaste verktyg för att säkerställa en fungerande och kostnadseffektiv grönstruktur.”(s.22) detta kan tolkas som att anpassningen både nyttor och negativa konsekvenser utvärderas	av vidtagna åtgärder. För att se hur det går med populationerna av de arter som prioriteras i handlingsplanen kan även mätning av antal förekomster eller antal nyttjade reproduktionsplatser för dessa arter över tiden utföras.” S. 38
2.4	Det finns ingen process för att fördela kostnader för klimatanpassning i dokumentet. Det skrivs att ”Översiktsplanen utgör underlag för prioriteringar av stadens årliga budget med tillhörande investeringsstrategi.” s.7	Det framgår att stadens resurser ska utnyttjas effektivt och att det ska skapas ett gott samspel mellan förvaltning och utveckling (s.34), men det nämns inte specifikt hur kostnaderna för åtgärderna fördelas eller följs upp.	Saknas
2.5	Det saknas information om potentiell negativ påverkan från klimatanpassningsinsatser	”Kunskapsuppbyggnaden ska leda till stadsövergripande förståelse och parkteknisk utveckling i stadens förvaltningar och bolag, samt hos de externa konsulter och entreprenörer som handlas upp av staden. Drift, underhåll, förvaltning, uppföljning och erfarenhetsåterföring ska vara kommunens viktigaste verktyg för att säkerställa en fungerande och kostnadseffektiv grönstruktur.”(s.22) detta kan tolkas som att anpassningen både nyttor och negativa konsekvenser utvärderas.	Med hjälp av övervakning kan det visa om åtgärder utförts på ett sätt som har rätt effekt. – s.39 Indikerar att åtgärder granskas och att hänsyn tas till negativa konsekvenser om de uppstår.
3.1	Samverkan och delaktighet beskrivs i stycket ”God stadsutveckling förutsätter samverkan”s.41. där beskrivs det att genomföra det av översiktsplanen är beroende av kontinuerlig samverkan mellan kommunen och aktörer på regional, nationell och internationell nivå. Det behövs ökad medborgardelaktighet och dialog för att förstå de lokala behoven och önskemålen i stadsutvecklingen (s.13)	Det framgår att en strategisk samordningsgrupp inrättas som leds av stadsträdgårdsmästaren och inkluderar representation från trafikkontoret, exploateringskontoret, miljöförvaltningen, stadsbyggnadskontoret, stadsdelsförvaltningar samt övriga förvaltningar och bolag vid behov. Det nämns också att detta pågår en kommunövergripande samverkan för att följa upp och utveckla arbetet med parker och naturområden (s.35). Det finns också exempel på att medborgare involveras i processerna, som medborgardialogerna i Norrmalm-projektet där medborgarnas erfarenheter efterfrågades (s.40)	” De huvudsakliga interna målgrupperna är de förvaltningar och bolag som arbetar med eller kan påverka biologisk mångfald i stadens olika processer..... Huvudsakliga externa målgrupper är organisationer, föreningar, entreprenörer, politiker, forskare, myndigheter och boende i staden. Eftersom många naturvårdsinsatser även görs ideellt bör kontakterna förbättras mellan engagerat föreningsliv, till exempel koloniträdgårdsföreningar, fastighetsägare och stadens ansvariga för naturvård.”(s.34)

3.2	Saknas	” Staden har en bred verksamhet och det finns stor kompetens och många erfarenheter inom organisationen. En god samverkan inom staden är ett måste för att kunna klara de komplexa utmaningarna” (s.14) Vision 2040 ”Stockholmarna bjuds regelbundet in till att delta i dialoger kring frågor som berör människor i vardagen och utvecklingen av Stockholms olika delar.” (s.11) ”Cirka 70% av medborgarförslagen till stadsdelnämnderna handlar om parker och offentliga rum. Förslagen blir sannolikt ännu fler, när befolkningen bor trängre och bostadsgårdarna blir mindre. I de offentliga rummen möts människor med olika erfarenheter och livsstilar. I stadsdelsområdena möter stadens personal de konflikter som kan uppstå när medborgarna använder parker och natur på olika sätt. Därför måste stadens arbete med de gröna frågorna alltid präglas av medskapande och delaktighet genom dialoger och ökad information. Alltifrån samråd om den översiktliga planeringen till dialog om skötsel av de lokala parkerna.” (s.14)	Det finns flera exempel på hur deltagande inkluderas i olika faser. Exempel: Seminarier för kunskapsspridning och nätverksbyggande, riktat till stadens förvaltningar och bolag. (s.39) Information riktad till barn och ungdomar samt lärarfortbildning (i samarbete med utbildningsförvaltning och stadens naturskolor). (s.39) Strategi 5: utveckla verktyg som underlättar samverkan och genomförande
3.3	Det finns ingen tydlig ansvarsfördelning av klimatanpassningsarbetet i dokumentet.	Under 1.3 Ansvarsfördelning och styrning, beskrivs det vilka nämnder och bolag som har ansvar för olika områden. Det beskrivs däremot inte konkreta åtgärder.	Dokumentet beskriver vilka olika nämnder och förvaltningar som har huvudansvar för specifika delar under ansvarsfördelning och samverkan på sida 40-41. Under varje strategi för biologisk mångfald finns även exempel på angelägna åtgärder där initiativtagare och ansvar är fördelat mellan olika aktörer.
3.4	Saknas	”Parker och natur ingår i ett flertal olika politikområden och ansvaret inom stadens organisation delas mellan flera nämnder och bolagsstyrelser. Därför krävs ett större samarbete inom stadens organisation. Det behövs också en ökad delaktighet för	Under implementering på sida 43 nämns det hur planens fem strategier ska implementeras. Det beskrivs även exempel på angelägna insatser och vilka som är ansvariga/initiativtagare för insatsen.

		stockholmarna, som genom sin kunskap och sitt engagemang kan bidra till en hållbar förvaltning och utveckling av stadens grönstruktur.” (s.4) Staden behöver ha en god omvärldsbevakning och en stor innovationsförmåga när det gäller planering, genomförande och förvaltning av parker och naturområden. Det är angeläget att i relevanta fall söka internationella samarbeten med städer som har likartade förutsättningar s.14 Genom kontinuerliga medborgardialoger bör innehållet i stadens parker anpassas för de aktiviteter som främjar utevistelse för Stockholmarna. (s.17)	
3.5	Beskrivs kort att kommunfullmäktige ska besluta om översiktsplanen är aktuell eller behöver revideras vid varje mandatperiod (s.7).	5.1 Genomförande och uppföljning av riktlinjerna	Finns tydliga indikatorer för uppföljning av strategin som exempelvis: • Andel enskilda exploateringsprojekt där ekologiska kompensationsåtgärder genomförs (s.37) Det beskrivs även att staden vill ta fram ytterligare faktorer än de som nämns på sida 37, samt att mätmetoder behöver utvecklas.
4.1	Saknas	Styrdokumentet betonar betydelsen av att anpassa grönytan för att möta klimatförändringar, ex kan grönska hantera översvämningar och torka (s.22). ” Genom väl avvägda åtgärder kan vissa rekreativa och ekologiska värden återskapas eller ersättas i de fall oexploaterad mark tas i anspråk för bebyggelse. Hänsyn ska tas till förutsättningar för biologisk mångfald och att en lämplig grönytekomensation säkerställs. Både kvartersmark och allmän platsmark kan bidra till att	Saknas

		stärka eller bevara spridningssamband i den växande staden. Byggnader som utformas med gröna tak och väggar kan stärka vissa ekosystemtjänster.” (s.24)	
4.2	Saknas	Saknas	Saknas
4.3	Det beskrivs att stadens kvaliteter som exempelvis grönområden är ojämnt fördelade i staden (s.12) samt att ” En mer jämlik fördelning av stadens kvaliteter motverkar segregation och minskar risken för utanförskap, vilket är positivt för samhället i stort.” s.24	I dokumentet betonas det att Stockholms stad arbetar för att skapa en jämlik tillgång till parker och naturområden samt att dialog med stockholmarna är centralt för att möta olika behov inom staden (s.14). Även om det beskrivs att resurser ska utnyttjas effektivt och att främja biologisk mångfald (s.21) finns det inte explicit nämnt att omfördelning av resurser ska hantera ojämlikheter eller att det är ett prioriterat strategiskt verktyg i staden.	Saknas

Tabell A.4: Exempel på utdrag och citat från Stockholms stads budget och hållbarhetsrapport som använts som underlag till bedömningen, samt motivering av bedömningen.

Indikator	Budget för Stockholms stad 2026	Hållbarhetsrapport 2025
1.1	”Människor drabbas också olika hårt av klimat- och miljöförändringarna. På global nivå såväl som i Stockholm är ofta de människor som drabbas hårdast av miljö- och klimatkrisen också de som har bidragit minst till dess uppkomst.” S.15 ”Ett jämlikhets- och jämställdhetsperspektiv ska prägla nämndens arbete och hänsyn ska tas till hur sårbara grupper påverkas av miljö och klimatförändringar” (s.218) ”Sommar månader med höga temperaturer och värmeböljor riskerar att drabba äldre allra värst. Äldrenämnden ska arbeta kontinuerligt med att stödja stadsdelsnämndernas förebyggande åtgärder för att minska konsekvenserna av detta, exempelvis genom rutiner för verksamhetsanpassning vid höga temperaturer.” - 309	Dokumentet beskriver att alla åtgärder som vidtas i staden ska göras så att grupper som påverkas mest av klimatförändringar skyddas. Det beskrivs även att det finns stora skillnader i hur grupper påverkas på grund av skilda lokala förutsättningar och socioekonomiska förutsättningar. (s.36).
1.2	”En rättvis och inkluderande omställning gynnar hela staden och kan bidra till att minska spänningar, utanförskap och segregation i samhället.” (s. 220)	Generellt präglas fokusområdena av en god ekologiskt hållbarhet med låg klimatpåverkan och närhet till grönområden. Järvaborna är dock mer utsatta för värmeböljor än invånare i övriga fokusområden. (s.70)

		Bedömer värmeöar utifrån satellitkartor (karta på sida 69) – mer insatser görs i dessa områden
1.3	Som bakgrnd beskrivs det att ”Klimatförändringarna utgör ett hot mot människors hälsa och allt livs fortlevnad.” (S.16).	Eftersom dokumentet analyserar stockholms stads arbete (klimatanpassningsarbete inkluderat) kopplat till FN:s globala hållbarhetsmål som grundas på mänskliga rättigheter (s.5) bedöms dokumentet erkänna anpassning som ett sätt att säkerställa mänskliga rättigheter. Det beskrivs dock inte explicit att just klimatanpassning säkerställer mänskliga rättigheter.
2.1	Det beskrivs att fastighets ska genomföra risk- och sårbarhetsanalyser, men eftersom dokumentet är övergripande går det inte in på detalj. ”Nämnden ska intensifiera arbetet med klimatanpassning och göra åtgärder utifrån genomförda risk- och sårbarhetsanalyser.” (s.166) Staden ska kartlägga de risker klimatförändringarna medför i syfte att förebygga och minska samhällsstörningar och stadens försäkringskostnader. – s.18	I dokumentet finns värmekartor som Stockholm använder i sitt arbete med anpassning till värmeböljor. Dessa kan ses som en typ av riskbedömning eftersom de visar vart värmeöeffekter är som störst i staden. Det beskrivs även att åtgärder fokuserar på de områden som drabbas värst av värmeböljor.
2.2	Sårbara grupper är identifierade i dokumentet och det beskrivs att åtgärder ska prioriteras för dessa grupper. Exempel: ”..arbeta för ett klimatanpassat Stockholm med fokus på att prioritera och åtgärda skyfallsrelaterade risker och säkerställa att mer gröna ytor och träd finns där sårbara grupper vistas, såsom till exempel skol- och förskolegårdar, för att skydda mot värmeböljor” (s.38). Personer med funktionsnedsättning ska genom verksamhetsanpassning och fysiska åtgärder skyddas vid värmeböljor (s.108).	Saknas
2.3	Det beskrivs att åtgärder ska ha hög klimatanpassningseffekt och gärna fylla mångfunktionella syften (s.55), går däremot inte in i detalj på specifika åtgärder och nyttor av dessa eftersom det är ett övergripande dokument. ”Stockholms stad ska skydda och stärka stadsnaturen och den biologiska mångfalden. De ekosystemtjänster som stadens parker, gatuträd och naturreservat bidrar med spelar en avgörande roll för såväl stockholmarnas hälsa och deras möjlighet till rekreation som för stadens resiliens inför ett	Det beskrivs att klimatanpassningsinsatser bidragit med nyttor, men inte hur de är fördelade eller hur de bedömts/följts upp. ”Genom en stärkt stadsplanering och genom att utveckla grön infrastruktur, såsom parker och gröna tak, har stadens förmåga att hantera kraftiga regn och minska översvämningsrisken förbättrats. Även beredskapen för svalka under värmeböljor har stärkts och ökat stadens motståndskraft mot klimatförändringar med en hållbar och trygg miljö för alla stockholmare.” – s.35

	förändrat klimat. Det är viktigt att tillämpa ett effektivitets-och rättviseperspektiv när åtgärder prioriteras. En förutsättning för detta är att det skapas en ändamålsenlig och mer likvärdig grön infrastruktur över hela staden och att stadens krontäckningsgrad ökar.” – s.17	
2.4	Kostnader för klimatanpassningsarbetet är fördelade i dokumentet mellan olika nämnder/bolag. Dock inte för specifika åtgärder. Det beskrivs vilket ansvar olika nämnder/bolag har gällande anpassning samt vilken budget de har. Exempel på fördelning av kostnad: ”Därför avsätts medel för att säkerställa att varje stadsdelsnämnd har de resurser som krävs för en höjd ambitionsnivå. Medlen är avsedda för miljö- och klimatarbete i stadsdelsnämnderna, vilket inkluderar att varje nämnd ska ha en miljö- och klimatsamordnare på heltid. Inom ramen finns också medel för en doktorandtjänst för att stärka stadens långsiktiga arbete med klimatanpassning. För ändamålet beräknas 20,7 miljoner kronor.” S.321	Saknas
2.5	Saknas	Saknas
3.1	Beskrivs att stadsdelsnämnderna ska arbeta för civilsamhällets involvering och delaktighet i frågor som rör miljö och klimat.(s.82), däremot nämns inget tydligt samarbete med externa aktörer utöver det.	”Stärkt lokal hållbarhet genom samarbete På lokal nivå samarbetar Stockholms stad med näringsliv, akademien och civilsamhället för att implementera hållbarhetsmålen. Initiativ som stadens pakter, samarbetsavtal och gemensamma projekt med regionala partners och ledande universitet är goda exempel på hur detta görs inom allt från social inkludering till cirkulär ekonomi.” s.53
3.2	Beskrivs inte	Saknas
3.3	Ansvar gällande klimatanpassning är tydligt fördelat i dokumentet. Dokumentet är uppdelat i olika nämnders/bolags ansvar och budget och för varje nämnd eller bolag beskrivs det vilket ansvar aktören har över klimatanpassningsarbetet. Det finns konkreta exempel på insatser inom respektive område, exempelvis beskrivs det på sida 352 att bostadsbolag ska ” fortsätta arbetet med klimatanpassning av byggnader och utemiljöer samt arbetet med att skapa ett gott och svalt inomhusklimat med särskilt fokus på värmeböljor och årets varma månader”.	”I genomförandet har för varje mål en eller flera nämnder eller bolagsstyrelser utsetts som målsansvariga och de ska vara drivande för att staden ska uppnå hållbarhetsmålen och samverka brett med berörda verksamheter i staden. Kommunstyrelsen samordnar Agenda 2030-arbetet och stödjer nämnder och bolagsstyrelser i deras hållbarhetsarbete.” (S.6) Det beskrivs däremot inte vilka nämnder och bolag som är ansvariga för vilket mål i denna uppföljningsrapport. Däremot är det specificerat i exempelvis budgeten.
3.4	Saknas – Dokumentet fokuserar snarare på övergripande mål och ambitioner kopplat till klimatanpassning än genomförandet av dessa.	Saknas

3.5	Det finns flera exempel där det beskrivs på en övergripande nivå hur klimatanpassningsarbetet eller arbete som tangerar klimatanpassning ska följas upp: Genom att arbeta med fokusområden ges nämnder och bolag stöd i prioriteringen av insatser. Kommunstyrelsen ska utveckla det arbete som redan bedrivs genom att möjliggöra för bättre analyser och mer strukturerad uppföljning. Det löpande utvecklingsarbetet i form av exempelvis platssamverkan, lokalt trygghetsarbete och utveckling av välfärden är viktiga delar i arbetet. S.52 En framgångsfaktor i områdesutveckling är en stark och systematisk samverkan mellan nämnder och bolag. Analysarbetet samt former och organisering för lokal samverkan ska samordnas av kommunstyrelsen och fortsatt utvecklas i samarbete med stadsdelsnämnderna. Kommunstyrelsen ska fortsätta att utveckla styrning och uppföljning av nämnders och bolags arbete, bland annat genom kunskapsuppbyggnad, stadsövergripande analyser, utveckling av underlag till budget och metodstöd för områdesgemensamma analyser av lokala behov och möjligheter. S.52 Arbetssättet med socialt värdeskapande analyser (SVA) ska tillämpas i alla projekt och i alla skeden av stadsbyggnadsprocessen. Nämnden ska utveckla uppföljningen av SVA, bland annat genom att det integreras i nämndens uppföljningsportal och övriga befintliga rutiner inom nämnden. S.145 Nämnden ska fortsätta utveckla beslutsunderlagen i syfte att öka transparensen och förbättra styrningen och uppföljningen av främst social och ekologisk hållbarhet. Beslutsunderlagen ska redovisa hur projekten bidrar till att uppfylla målen i stadens översiktsplan, portföljmål, lokala förutsättningar och behov samt stadens mål om en sammanhållen stad. Beslutsunderlagen ska vidareutvecklas med avseende på miljö- och klimatkonsekvensanalyser, redovisning av krav som ställs på kompensation av ekologiska respektive rekreativa värden samt redovisning av krav som ställs på byggaktörer. S.155 Det finns även tydliga indikatorer som används vid utvärdering för exempelvis minskade utsläpp som beräknas i andel energi köpt i stadens organisation	Dokumentet är ett uppföljande dokument som innehåller nulägesbild och uppföljning av de globala målen i Stockholms stad. Angående klimatanpassning skrivs följande ” Genom en stärkt stadsplanering och genom att utveckla grön infrastruktur, såsom parker och gröna tak, har stadens förmåga att hantera kraftiga regn och minska översvämningsrisken förbättrats. Även beredskapen för svalka under värmeböljor har stärkts och ökat stadens motståndskraft mot klimatförändringar med en hållbar och trygg miljö för alla stockholmare. Av stadens varmekarta framgår vilka områden i stadens som är varmast och mest utsatta vid värmeböljor.” Rapporten beskriver att uppföljning görs med hjälp av indikatorer för de olika globala målen. Exempelvis används area skyddad natur av Stockholms stads area, för att se utvecklingen i staden över tid (s.39).
-----	---	--

	i GWh. Detta saknas däremot för just klimatanpassningsinsatser.	
4.1	Grundprincipen för stadens arbete ska vara att den som förorenar och släpper ut ska vara den som betalar. Stadens miljö- och klimatåtgärder ska genomföras där de mest effektivt bidrar till att uppnå stadens miljö- och klimatmål. S.16 Arbeta med att stärka den biologiska mångfalden och genomföra ekologisk kompensation för värden och funktioner som går förlorade vid nybyggnation eller anläggningsarbeten (s.38) Ekologiska värden som tas i anspråk ska alltid ersättas av ekologiska värden i närområdet - S.25 Våtmarker utgör en viktig del i att öka motståndskraften mot översvämningar och ska bevaras eller kompenseras. S.154 Träd (klimatkompensation) (s.318) Dricksvattenfontäner ska sättas upp i hela staden, särskilt i de områden som pekats ut som riskområden för värmeöffekter. S.18 Våtmarker kan vara en viktig del i att öka motståndskraften mot översvämningar, samtidigt som de berikar den biologiska mångfalden, och ska därför som utgångspunkt bevaras eller kompenseras vid stadsutveckling.s.258 – kompensationsåtgärd Stadsbyggnadsnämnden arbeta för ett klimatanpassat Stockholm med fokus på att prioritera och åtgärda skyfallsrelaterade risker och säkerställa att mer gröna ytor och träd finns där sårbara grupper vistas, såsom till exempel skol- och förskolegårdar, för att skydda mot värmeböljor s.38	”Stadens åtgärder behöver göras så att de som har störst påverkan på klimatet bidrar mest..” (s.36)
4.2	Saknas	saknas
4.3	arbeta för ett klimatanpassat Stockholm med fokus på att prioritera och åtgärda skyfallsrelaterade risker och säkerställa att mer gröna ytor och träd finns där sårbara grupper vistas, såsom till exempel skol-	Det beskrivs att sårbara grupper påverkas mer av klimatförändringarnas effekter och att åtgärder därför ska skydda dessa grupper.

	och förskolegårdar, för att skydda mot värmeböljor s.38	
--	--	--