

Hållbarhetsindex för kommunernas VA-verksamhet

Beskrivning av verktygets syfte och konstruktion

Innehållsförteckning

1. Introduktion till Hållbarhetsindex.....	3
1.1 Hållbarhetsindex som stöd för verksamhetsutveckling	3
2. Utgångspunkter	4
2.1 Värdering av frågor och parametrar	5
2.2 Presentation av resultat	6
2.3 Viktiga aspekter av Hållbarhetsindex.....	7
2.3.1 Tolkning av resultatet	8
3. Hållbarhetsindex frågor och värderingar.....	10
3.1 Hållbara tjänster för brukare	10
3.1.1 Hälsomässigt säkert vatten	10
3.1.2 Vattenkvalitet.....	13
3.1.3 Leveranssäkerhet	13
3.1.4 VA-planering.....	15
3.1.5 Klimatanpassning och översvämningssäkerhet	17
3.1.6 Nöjda brukare	18
3.1.7 Kommunikation	20
3.2 Miljömässig hållbarhet	20
3.2.1 Hushållning med ändliga resurser	21
3.2.2. Hushållning med energi	22
3.2.3 Miljökrav	23
3.2.4 Vattentillgång	25
3.3 Hållbara resurser	26
3.3.1 Anläggningens status.....	26
3.3.2 Driftstabilitet.....	29
3.3.3 Personalresurser och kompetens	29
4. Frågor utan värdering.....	33

1. Introduktion till Hållbarhetsindex

Hållbarhetsindex är en årlig undersökning i Svenskt Vattens statistiksystem VASS som syftar till att lyfta det långsiktiga och strategiska perspektivet för VA-verksamheten. Det är dessutom ett verktyg som ger stöd i aktuella frågor kring investeringar, planering, prioriteringar och taxa som verksamhetsansvariga och förtroendevalda har att ta ställning till. Hållbarhetsindex är därutöver även ett viktigt verktyg i nationella analyser av tillståndet i VA-Sverige. Nationellt kan verktyget underlätta identifiering av och kommunikation kring utmaningar och behov inom branschen samt utgöra grund för diskussioner kring krav och riktlinjer från myndigheter.

1.1 Hållbarhetsindex som stöd för verksamhetsutveckling

Genom Hållbarhetsindex kan kommuner och VA-organisationer aktivt använda resultatet som stöd under verksamhetsåret. För deltagande kommuner finns möjlighet att via VASS ladda ned den egna resultatrapporten samt en kommun- och planeringsrapport som underlag för analys och jämförelse.

Med hjälp av den nationella analysen och de rapporter som finns i VASS kan Hållbarhetsindex användas som verksamhetsutvecklingsstöd för att:

- Underlätta och ge underlag för diskussioner mellan verksamhetsansvariga och politiska beslutsfattare.
- Användas som underlag vid översyn av investeringsbehov, långsiktig ekonomisk planering och taxa.
- Uppmärksamma långsiktig hållbarhet inom VA genom att underlätta uppföljning av planering och genomförda åtgärder på kort, medellång och lång sikt.
- Utgöra underlag till strategiska dokument såsom regional vattenförsörjningsplan och VA-planering samt vid uppföljning av antagna mål.
- Analysera gemensamma styrkor och svagheter och för att hitta potentiella samverkansmöjligheter med grannkommuner eller andra VA-organisationer.
- Identifiera rekryteringsbehov.

Genom att delta i Hållbarhetsindex bidrar VA-organisationerna både till sin egen och branschens gemensamma utveckling.

2. Utgångspunkter

Hållbarhetsindex utgår från Brundtlandkommissionens definition av hållbar utveckling där tre dimensioner, social-, ekologisk- och ekonomisk hållbarhet, stöder och samspelar med varandra.¹ Tillämpat för VA-verksamheten har dimensionerna översatts till tre kategorier *Hållbara tjänster för brukare*, *Miljömässig hållbarhet* och *Hållbara resurser*:

- *Hållbara tjänster för brukare* (social hållbarhet) utgörs i Hållbarhetsindex av brukar- eller kundperspektivet. Det handlar om att brukarna ska känna sig trygga i att VA-verksamheten levererar ett hälsomässigt säkert dricksvatten med hög leveranssäkerhet och att verksamheten även klarar av att hantera krissituationer. Den långsiktiga hållbarheten upprätthålls med god VA-planering, som ser över vilka som har behov av tjänsterna. Brukarnas/kundernas nöjdhet mäts regelbundet och problem möts med åtgärder.
- *Miljömässig hållbarhet* (ekologisk hållbarhet) handlar om att uppfylla miljökrav, hantera näringsämnen och energi på ett hållbart sätt samt att långsiktigt skydda vattnet som resurs.
- *Hållbara resurser* (ekonomisk hållbarhet) innebär att verksamheten kan säkerställa sina uppgifter både nu och i framtiden. Att ledningsnät förnyas, anläggningar har den status och kapacitet som krävs och att organisationen har den kompetens och kapacitet som erfordras såväl idag som långsiktigt.

Hållbarhetsindex utgår från 14 parametrar kopplat till de tre kategorierna, se figur 1. För respektive parameter finns det i sin tur ett antal underliggande frågor.



Figur 1. De tre grundpelarna i Hållbarhetsindex med underliggande parametrar.

Utifrån frågornas resultat görs en sammanfattande värdering där varje parameter färgmarkeras med grönt (bra), gult (bör ses över) eller rött (måste åtgärdas). Detta syftar till att ge kommunerna en bra överblick av verksamhetens starka och svaga sidor. Vid analys av

¹ Brundtlandkommissionens definition av hållbar utveckling: "Hållbar utveckling är en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter till att tillfredsställa sina behov". En hållbar utveckling bygger på tre dimensioner: det sociala, miljön och ekonomin. Begreppet lanserades i rapport *Vår gemensamma framtid* framtagna av FN:s världskommission för miljö och utveckling år 1987.

resultatet på frågenivå kan de åtgärder som krävs för att förbättra en viss parameters resultat kartläggas.

I avsnitt 2.1 finns en detaljerad beskrivning av metoden för värdering av frågor och parametrar. I avsnitt 2.2 och 2.3 beskrivs hur redovisningen av Hållbarhetsindex resultat görs samt några viktiga aspekter att ha i åtanke vid tolkning av resultatet.

2.1 Värdering av frågor och parametrar

Ett antal frågor i Hållbarhetsindex besvaras med absoluta värden som värderas utifrån uppsatta gränser. Se exempel i figur 2.

Leveransavbrott på ledningsnät. Total avstängningstid per år/antal avstängningsområden som approximativt beskriver leveransavbrott i min/brukare, år.	<30	<60	>60
---	-----	-----	-----

Figur 2. Fråga om Leveransavbrott under parametern *Leveranssäkerhet*.

Resterande frågor besvaras genom att svaranden anger grönt, gult eller rött utifrån egen bedömning men inom angivna gränsvillkor. Se exempel i figur 3.

Nödvattenplanering	Nödvattenplanering finns för hela kommunen och är avstämd mot kommunala förvaltningars och andra brukares faktiska nödvattenbehov	Nödvattenplanering finns för hela kommunen men är ej avstämd mot kommunala förvaltningars och andra brukares faktiska nödvattenbehov	Nödvattenplanering saknas
--------------------	---	--	---------------------------

Figur 3. Fråga om nödvattenplanering under parametern *Leveranssäkerhet*.

Utifrån frågornas resultat görs en sammanfattande värdering där varje parameter färgmarkeras med grönt (bra), gult (bör ses över) eller rött (måste åtgärdas).

Den sammanfattande värderingen har i första hand valts att göras genom en uppsättning logiska villkor. När detta inte varit möjligt har istället en matematisk modell använts för att sammanväga resultatet. Utgångspunkten för den matematiska modellen är att grön bedömning motsvarar 100 poäng, gul bedömning motsvarar 50 poäng och röd bedömning resulterar i 0 poäng. Frågorna har kunnat ges olika vikt och villkor har satts upp för vilken procentandel som ger grön/gul/röd bedömning. I vissa fall hanteras frågor som absoluta krav, det vill säga att om dessa frågor inte är gröna så kan inte heller parametern bli grön.

Hållbarhetsindex är ett verktyg som ägs av Svenskt Vatten. Verktöget är framtaget i nära och omfattande dialog med vattentjänstorganisationerna och reflekterar branschens ambitioner och krav. När så har varit möjligt har val av frågor och nivåer för villkor och värderingar utgått ifrån befintliga värderingar och riktlinjer. Både Svenskt Vattens egna rekommendationer/riktlinjer och myndighetskrav.

I figur 4 visas ett schematiskt exempel på hur sammanfattande värderingar av parametrar görs utifrån enskilda bedömningar på frågenivå.

Tre grundpelare	Parametrar	Frågor
Hållbara tjänster för brukare	Hälsomässigt säkert vatten	
	Vattenkvalitet	
	Leveranssäkerhet	
	Klimatanpassning och översvämningssäkerhet	
	VA-planering	
	Nöjda brukare	
	Kommunikation	
Miljömässig hållbarhet	Hushållning med ändliga resurser	
	Hushållning med energi	
	Miljökrav	
	Vattentillgång	
Hållbara resurser	Anläggningens status	
	Driftstabilitet	
	Personalresurser och kompetens	

Figur 4. Schematisk och förenklad bild av Hållbarhetsindex konstruktion.

2.2 Presentation av resultat

Figur 5 visar hur Hållbarhetsindex resultat sammanfattas och presenteras på parameternivå i VASS.

	Hållbara tjänster för brukare							Miljömässig hållbarhet				Hållbara resurser		
	Hälsomässigt säkert vatten	Vattenkvalitet	Leveranssäkerhet	VA-planering	Klimatanpassning och översvämningssäkerhet	Nöjda brukare	Kommunikation	Hushållning med ändliga resurser	Hushållning med energi	Miljökrav	Vattentillgång	Anläggningens status	Driftstabilitet	Personalresurser och kompetens
Kommun 1														
Kommun 2														
Kommun 3														
Kommun 4														
Kommun 5														

Figur 5. Presentation av Hållbarhetsindex resultat vid deltagande med öppna resultat.

Syftet med den översiktliga presentationen på parameternivå är att det ska vara möjligt att snabbt skapa sig en överblick av starka och svaga sidor. För flerägda regionala VA-organisationer hanteras indata och presenteras resultat för varje enskild kommun. Det finns i Hållbarhetsindex en valmöjlighet att besvara undersökningen anonymt eller öppet.²

² Observera att resultatet endast görs offentligt för andra kommuner/organisationer som också deltar med öppna resultat. Även om man deltar med öppna resultat offentliggörs inte resultat på kommunnivå utanför VASS.

Kommuner/organisationer som deltar i Hållbarhetsindex med öppna resultat kommer att se resultat för alla andra kommuner som valt att redovisa öppet tillsammans med det egna resultatet.

Utöver den översiktliga sammanställningen på parameternivå finns även möjlighet att via VASS ladda ned egen resultatrapport samt en kommun- och planeringsrapport. Det finns även möjlighet att ladda ned resultatet på frågenivå. Detta ger möjlighet för deltagande kommuner/organisationer att undersöka anledningar till ett visst resultat på parameternivå samt ta ställning till vilka åtgärder som krävs för att förbättra resultatet i kommande undersökningar. För mer information om funktionaliteten för nedladdning av resultat, se användarmanual tillgänglig i VASS.

Svenskt Vatten analyserar årligen undersökningen och publicerar normalt en nationell sammanställning av resultatet. Det nationella resultatet ger en samlad långsiktig bedömning av läget i VA-Sverige, vilka gemensamma utmaningar branschen står inför samt hur resultatet skiljer sig åt i olika delar av landet eller i kommuner av olika storlek. För 2024 års undersökning planeras ingen publicerad rapport.

2.3 Viktiga aspekter av Hållbarhetsindex

Hållbarhetsindex är framtaget genom en process där verksamhetsansvariga och politiska beslutsfattare inom kommunal VA medverkat. Bland annat genom styr- och referensgrupp, vid seminarier och som testkommuner. Utifrån processen har Svenskt Vatten identifierat ett antal centrala utgångspunkter för Hållbarhetsindex, vilka ligger till grund för enskilda detaljer i utformning av frågor/parametrar samt hur värderingar görs.

Centrala utgångspunkter för Hållbarhetsindex är att:

- Hållbarhetsindex inte sammanvägs till ett samlat tal per kommun. Detta skiljer verktyget från motsvarande nationella verktyg för värdering av VA-verksamhetens hållbarhet i andra länder. Ett exempel är det norska verktyget *Bedre VANN*.³ Det finns tre skäl till att värderingen i Hållbarhetsindex stannar på parameternivå:
 1. Hållbarhetsindex är omfattande och ingående parametrar speglar vitt skilda aspekter av en hållbar VA-verksamhet. Det är inte rimligt att sammanväga så vitt skilda aspekter som nödvattenplanering, energihushållning och klimatanpassning etc. till ett samlat tal.
 2. En rangordning mellan kommuner kommer att skapa en förenklad debatt, vilket riskerar att ta bort fokus från de konstruktiva sakdiskussioner som Hållbarhetsindex syftar till.
 3. Ett index av typen ”4,3 för kommun A” och ”4,8 för kommun B” ger ingen tydlig återkoppling på samma sätt som ett resultat på parameternivå gör.
- Dricksvattenparametrarna gäller för samtliga vattenverk och distributionssystem oavsett storlek. Uppställda krav i värderingen måste vara uppnådda för samtliga verk. Det innebär att en kommun med 10 000 anslutna brukare kan bedömas som röda/gula med anledning av att ett litet vattenverk som försörjer 200 personer inte uppfyller gränsen för grönt. Detta gäller oavsett vilka åtgärder och investeringar som vidtagits för de övriga 9 800 anslutna personerna. Detta följer av att samma krav på dricksvattensäkerhet måste gälla samtliga brukare oavsett var de bor i kommunen.

³ Norsk Vann, *Bedre Vann – kommunens benchmarkingsportal for vanntjenestene*, <https://bedrevann.no/>

- Ett flertal frågor i Hållbarhetsindex utgår ifrån svarandens egna bedömningar. Ett index som endast bygger på mätbara värden och nyckeltal skulle inte kunna fånga samtliga frågeställningar som undersökningen utgår från. Härigenom uppstår oundvikligen ett moment av subjektivitet. I ett försök att minimera detta används tydligt definierade frågor och randvillkor för värderingar.

Kommentar: Arbetet med att utforma Hållbarhetsindex har börjat på en övergripande nivå:

1. Vilket hållbarhetsbegrepp är rimligt att utgå ifrån?
2. Vilka parametrar fångar detta hållbarhetsbegrepp?
3. Vilka frågor behöver besvaras under varje parameter?

Detta skiljer sig från ett angreppssätt där man utgår ifrån vad man kan mäta och därefter sammanställer det till en helhet. Utformningen har således resulterat i att frågorna inte enbart utgår från mätbara värden, utan att ett antal frågor istället bygger på svarandens egna bedömningar. Frågorna har krävts för att kunna värdera de parametrar som ställts upp under respektive kategori.

- Ett antal frågor rör processer och planer snarare än mätbara resultat. Anledningen till detta är att förekomsten av strategiska planer är en förutsättning för att kunna skapa mer långsiktigt hållbara VA-organisationer och verksamheter. När så är möjligt har process- och planfrågorna kombinerats med frågor om mätbara värden under samma parameter.
- Interkommunala organisationer (regionala VA-bolag och kommunalförbund) redovisar resultatet i Hållbarhetsindex för varje enskild kommun som ingår i organisationen. Det har utifrån resultatet av test och diskussioner beslutats att detta är bästa modellen. Ett sammantaget resultat för hela organisationen tas således inte fram. Ett motiv till att det är rimligt att Hållbarhetsindex presenteras per kommun är att beslut om taxenivå fortsatt ligger på kommunal nivå. Ytterst är även varje regionalt bolag/kommunalförbund ansvariga inför de kommuner som äger/ingår i organisationen.
- Resultatet i Hållbarhetsindex ska spegla kvaliteten på det vatten som levereras till kommunens abonnenter och miljöpåverkan av det avloppsvatten som dessa genererar. Det innebär att de tjänster för dricksvattenproduktion, avloppsrening och slamhantering som köps från andra kommuner och regionala organisationer måste beaktas. Exempelvis behöver de kommuner/organisationer som helt eller delvis köper in dricksvatten från grannkommunen fortsatt ta i beaktning om en Mikrobiologisk Barriäranalys (MBA) har genomförts. Detsamma gäller frågan om hur slammet från det regionala avloppsreningsverket hanteras. Detta komplicerar kanske bilden när man besvarar undersökningen, men är det enda rimliga förhållningssättet om man ska kunna svara på om VA-verksamheten i den egna kommunen är hållbar.

2.3.1 Tolkning av resultatet

Sveriges VA-organisationer har höga ambitioner och högt ställda krav på sina tjänster. Det gäller både kvalitet och miljöprestanda i dagsläget samt att det ska finnas strategier och åtgärdsplaner på plats för att säkerställa hållbarheten på sikt. Kravnivåerna för att bli grön, eller till och med gul, på en parameter i Hållbarhetsindex speglar denna höga

krav- och ambitionsnivå.

Eftersom Hållbarhetsindex ska användas som ett verktyg för det kontinuerliga förbättringsarbetet på flera års sikt motsvarar kravet för grönt inte heller alltid var det är nödvändigt att verksamheten befinner sig idag, utan var kommunerna bör vara om 5–10 år.

Några exempel:

- Det kommunala vatten som levereras idag är hälsomässigt säkert med mycket få rutinprov som överskrider gränsvärden. För att säkra denna höga kvalitet på sikt (och bli grön på parametern *Hälsomässigt säkert vatten*) är det dock viktigt att för varje enskilt vattenverk analysera behovet av barriärer genom en så kallad förenklad MBA samt att genomföra nödvändiga åtgärder. En del kommuner har ännu inte hunnit med att göra detta för samtliga verk, vilket får ett genomslag i Hållbarhetsindex resultat. Detta innebär dock inte att vattnet inte är hälsomässigt säkert, utan att ytterligare arbete krävs för att trygga den hälsomässiga säkerheten långsiktigt.
- För att blir grön på parametern vattenkvalitet ställs krav på att följa upp och åtgärda alla prover samt att hantera klagomål på ett systematiskt sätt. Detta medför att ett antal kommuner är röda trots att vattenkvaliteten är hög.
- Leveransavbrott är mycket ovanligt för kommunalt vatten i Sverige. Hållbarhetsindex parameter leveranssäkerhet ställer dock mycket höga krav även på nödvattenplanering och reservvatten för den händelse att ett större leveransavbrott skulle ske.

Det finns flera liknande exempel och Hållbarhetsindex är inte till för att rangordna eller hänga ut kommuner. Det är ett verktyg för att kunna identifiera, prioritera och följa upp systematiska förbättringsåtgärder.

Det är också av vikt att lyfta fram att kommunernas storlek, yta och geografiska förutsättningar kan medföra olika svårighet att uppnå grön bedömning på Hållbarhetsindex parametrar. Exempelvis kan de parametrar som behandlar högvärdig avsättning av biogas eller fosfor kräva stora och kostsamma insatser för vissa kommuner om grön bedömning ska kunna uppnås. Det kan i dessa enskilda fall diskuteras om det är rimligt för samtliga kommuner att eftersträva grön bedömning. Dock ger Hållbarhetsindex resultat även i dessa fall ett bra underlag för att kunna ta aktiva beslut om lämpliga åtgärder. För majoriteten av Hållbarhetsindex parametrar finns det dock goda möjligheter för både stora och små kommuner att sträva efter att uppfylla indexets kriterier för grön eller gul bedömning.

3. Hållbarhetsindex frågor och värderingar

Majoriteten av Hållbarhetsindex parametrar värderas utifrån ett antal logiska villkor. I ett par fall, när frågorna är många och detta blir svårt, används istället en matematisk värdering. Utgångspunkten för den matematiska modellen är att grön bedömning motsvarar 100 poäng, gul bedömning motsvarar 50 poäng och röd bedömning resulterar i 0 poäng. För en del parametrar finns det även frågor som är avgörande för att grön eller gul bedömning ska kunna uppnås. Det vill säga att ett rött resultat på en sådan fråga per automatik ger röd eller gul bedömning för hela parametern.

Vidare gäller följande generella principer:

- När en fråga inte har besvarats blir den röd.
- Har ingen fråga i parametern besvarats blir parametern vit/blank.

Svarsdata som lämnas i Hållbarhetsindex kan avse innevarande år eller föregående år. Ett exempel är antal vattenprov som överskridit gränsvärde som avser ett helt år, det vill säga föregående kalenderår. Däremot avser en fråga om det finns en VA-plan framtiden nuläget, det vill säga tidpunkten när undersökningen besvaras.

Nedan följer en detaljerad redogörelse, parameter för parameter, av frågorna i aktuell version av Hållbarhetsindex. I enlighet med Hållbarhetsindex koppling till Bruntlandkommissionens definition av hållbar utveckling, beskriven i avsnitt 2, är parametrarna uppdelade i kategorier *Hållbara tjänster för brukare*, *Miljömässig hållbarhet* och *Hållbara resurser*.

3.1 Hållbara tjänster för brukare

Parametrar i kategori *Hållbara tjänster för brukare* undersöker dricksvattenförsörjningen avseende vattenkvalitet och leverans, VA-anläggningarnas säkerhet och kapacitet på kort och lång sikt samt kommunikation med brukarna/kunderna. Parametrarna är:

- Hälsomässigt säkert vatten
- Vattenkvalitet
- Leveranssäkerhet
- VA-planering
- Klimatanpassning och översvämningssäkerhet
- Nöjda brukare
- Kommunikation

I avsnitt 3.1.1-3.1.7 beskrivs vilka frågor som behandlas inom respektive parameter samt hur värdering och bedömning görs.

3.1.1 Hälsomässigt säkert vatten

Hälsomässigt säkert vatten avser den mikrobiologiska statusen. Det vill säga riskerna för akuta sjukdomsfall via dricksvattnet. *Hälsomässigt säkert vatten* bedöms dels utifrån kraven som ställs i dricksvattenföreskrifter, dels utifrån hur dokumentation av vattenverkens mikrobiologiska barriärer uppfylls.

Dricksvattenföreskrifterna ställer krav på att dricksvattnet inte ska vara hälsomässigt otjänligt. Andelen prover som överskrider gränsvärde är ett mått på hur väl en kommun uppfyller kraven. Föreskrifterna ställer också krav på att alla prov med avvikelser från gränsvärden ska följas upp.

En hållbar VA-verksamhet måste ha en vattenproduktion och leverans som kan förebygga utbrott, det vill säga ha en tillräcklig säkerhet. Detta kan säkerställas genom att en förenklad eller fullständig Mikrobiologisk BarriärAnalys (MBA)⁴ genomförs. MBA är en riskvärdering där man utifrån råvattnets kvalitet bedömer vilka mikrobiologiska barriärer som krävs och jämför med vattenverkets barriärverkan. En förenklad MBA är enkel att genomföra. Svenskt Vattens publikation P112, *Introduktion till Mikrobiologisk BarriärAnalys*, MBA⁵, beskriver hela processen för genomförandet av en MBA och kan fungera som ett bra stöd. Publikationen finns att ladda ned kostnadsfritt på Svenskt Vattens hemsida.

Kommentar: Det finns även andra riskvärderingsverktyg, som exempelvis Mikrobiologisk RiskAnalys (MRA). Om man gjort en MRA för sitt vattenverk kan den användas, men måste kompletteras med en förenklad MBA. Detta eftersom en MRA inte svarar på frågan om vilken barriärverkan som krävs.

Det kommunala vatten som levereras idag har mycket få rutinprov som överskrider gränsvärden. För att säkerställa denna höga kvalitet på sikt – och bli grön på parametern – krävs dock att man för varje enskilt vattenverk analyserar behovet av barriärer genom en förenklad MBA och genomför nödvändiga åtgärder. Viktigt att ha med sig i tolkning av resultatet är dock att avsaknad av MBA inte per automatik innebär att vattnet inte är hälsomässigt säkert idag. Det ska snarare ses som att ytterligare arbete krävs för att trygga säkerheten långsiktigt.

Tabell 1. Hållbarhetsindex frågor tillhörande parametern *Hälsomässigt säkert vatten*.

Th	Hälsomässig säkert vatten			
Th1	Andel rutinprov (vid egenkontroll) på ledningsnät och vid vattenverk som överskrider gränsvärde.	<= 1%	-	> 1%
Th2	Andel rutinprov som överskrider gränsvärde som är utredda och berodde på analysfel eller fastighetsfel.	Samtliga prov uppföljda och utredda. 100% berodde på analys- eller fastighetsfel.	-	Samtliga prov uppföljda och utredda. Mindre än 100% berodde på analys- eller fastighetsfel.
Th3	Förenklad eller fullständig Mikrobiologisk BarriärAnalys (MBA) utförd för samtliga vattenverk. MBA:en får max vara 5 år gammal förutsatt att inga förändringar skett. Notera att förenklad MBA är	Ja, MBA är utförd för samtliga verk och tillräcklig barriärverkan är uppnådd.	Ja, MBA är utförd för samtliga verk men tillräcklig barriärverkan uppnås inte. Utökad bevakning/kontroll/optimering av råvattenkvalitet och beredning utförs med hänsyn till identifierade	Nej, MBA är inte utförd för samtliga verk.

⁴ MBA har i tidigare undersökningar benämnts God DesinfektionsPraxis (GDP). Det är dock exakt samma verktyg och frågan är egentligen inte ändrad.

⁵ Svenskt Vatten, *Introduktion till Mikrobiologisk BarriärAnalys*, MBA, Publikation P112, Juni 2015

	tillräcklig men att den måste ha gjorts för varje vattenverk (oavsett storlek) för att kunna uppfylla grön eller gul bedömning.		risker i MBA:en.	
--	---	--	------------------	--

Kommentar till fråga Th1: Beräkningsexempel för att väga samman svar på Th1 från extern leverantör med svar från egna kommunen

Det är inte ovanligt att en kommun får dricksvatten från både den egna kommunen och en extern leverantör (kan vara regionalt vattenbolag eller grannkommun). Det är enkelt att väga samman dessa resultat. Nedan följer ett exempel:

Kommun A (22 000 invånare anslutna till kommunalt vatten) köper dricksvatten till 10 000 invånare från ett regionalt bolag som levererar dricksvatten till flera kommuner. Totalt levererar det regionala bolaget dricksvatten till 50 000 personer. Kommun A har dessutom tre egna vattenverk, *verk 1* med 4 000 anslutna, *verk 2* med 3 000 anslutna och *verk 3* med 5 000 anslutna. Det regionala bolaget har registrerat 2% rutinprov som överskrider gränsvärde. Kommun A:s egen provtagning på nät och på verk har gett 1,5% prov som överskrider gränsvärde.

Prov som överskrider gränsvärde för kommun A beräknas som ett viktat värde:

$$(2\% \cdot 10\,000 + 1,5\% \cdot 12\,000) / 22\,000 = 1,7\%.$$

För att kunna utföra beräkningen behöver uppgifter inhämtas från den som levererar dricksvatten. Samtliga regionala bolag och kommunalförbund som levererar dricksvatten har fått en särskild enkät för ändamålet.

OBS: Principen för beräkning kan även tillämpas i andra fall.

Värdering

För att uppnå grön bedömning krävs att alla brukare har tillräcklig säkerhet för sitt dricksvatten. Det betyder att alla vattenverk måste ha genomfört och uppnått tillräcklig barriärverkan (grön bedömning på fråga Th3) för att parametern *Hälsomässigt säkert vatten* ska kunna bli grön.

Logik

Den lägsta värderingen av Th1 och Th2 (kombinerat enligt logiken nedan) och Th3 bestämmer färgen.

För att bli grön: *Alt 1:* Th1 är grön.
 Alt 2: Th1 är röd och Th2 är grön.

För att bli gul: *Alt 1:* Th1 är grön och Th2 är röd.

För att bli röd: Th1 och Th2 är röda.

3.1.2 Vattenkvalitet

Parametern Vattenkvalitet har förändrats i och med att frågor utgått i Driftundersökningen och kommer att ses över till nästa år. Värderingen och logiken utgår eftersom parametern nu består av en enda fråga, vars svar blir detsamma som bedömningen.

Antalet klagomål är ett mått som ofta skiljer sig åt beroende på kommunens sätt att dokumentera och mäta. Oavsett hur hantering och dokumentation sker är det viktigt att samtliga klagomål registreras och följs upp. På detta sätt tas kundernas synpunkter tillvara, vilket både leder till högt förtroende samt kan bidra till att fel upptäcks och åtgärdas.

Tabell 2. Hållbarhetsindex frågor tillhörande parametern *Vattenkvalitet*.

Tv	Vattenkvalitet			
Tv3	Alla klagomål på vattenkvalitet registreras, kontrolleras och följs upp (t ex via omprov och referensprov). Det är tillräckligt att tid och plats registreras samt att de åtgärder som krävs för respektive klagomål genomförs.	Ja	-	Nej

3.1.3 Leveranssäkerhet

Parametern leveranssäkerhet bedömer VA-verksamhetens förmåga att leverera vatten med låg risk för avbrott. De mest allvarliga avbrotten uppstår om den ordinarie källan till vattenförsörjning och/eller vattenverket slås ut under en längre period. Livsmedelsverket anger att det ska finnas en förmåga för korta kriser och anger tre veckor som en gräns som bör klaras. Detta kräver en genomgång där tillgång till reservvatten/nödvatten och tillräckliga reservoarvolymmer säkerställs. För små vattenverk kan det räcka med försörjning från tankbil. Generellt sett är det alltid bättre att kunna leverera vatten, även om det inte är med fullgod kvalitet utan med kokuppmaning. Ett nät som blivit trycklöst på grund av vattenbrist kan ge stora besvär för driften med spolning. På ledningsnätet förekommer också avbrott som normalt inte är lika allvarliga, men som speglar robustheten i vattenförsörjningen.

Nödvatten respektive reservvatten definieras enligt följande:

- *Nödvatten*: Dricksvatten som tillhandahålls till exempel via tankar, utan att utnyttja den ordinarie distributionsanläggningen.
- *Reservvatten*: Dricksvatten som tillhandahålls från en alternativ råvattentäkt eller alternativ huvudledning med distribution via den ordinarie distributionsanläggningen.

Leveransavbrott på ledningsnätet beräknas med en formel utifrån antal läckor och antal berörda abonnenter och är ett medelvärde. I verkligheten är det enbart en del brukare som drabbas, men under en längre tid än 30-60 minuter. Gränserna är hämtade från Norsk Vann.⁶ Utifrån ett internationellt perspektiv har Sverige få avbrott i leveransen. Detta kommer att innebära att många kommuner klarar den uppsatta gränsen, vilket i sig inte innebär att gränsen behöver skärpas utan mer är ett konstaterande att Sverige generellt sett ligger bra till.

⁶ Norsk Vann, *Bedre Vann – kommunens benchmarkingsportal for vanntjenestene*, <https://bedrevann.no/>

Tabell 3. Hållbarhetsindex frågor tillhörande parametern *Leveranssäkerhet*.

TI	Leveranssäkerhet			
T11	Nödvattenplanering.	Nödvattenplanering finns för hela kommunen och är avstämd mot kommunala förvaltningars och andra brukares faktiska nödvattenbehov.	Nödvattenplanering finns för hela kommunen men är ej avstämd mot kommunala förvaltningars och andra brukares faktiska nödvattenbehov.	Nödvattenplanering saknas.
T12	Nödvattenvolym/ reservvattenvolym.	Nödvatten/Reservvatten, minst 15 l/pers,d, under minst 20 dygn. Man ska kunna: 1. komma igång och förse samhällsviktiga funktioner inom första dygnet. 2. förse samtliga anslutna brukare inom 2 dygn och under resterande tid.	Nödvatten/Reservvatten, 3–15 l/pers,d under minst 5 dygn. Man ska kunna: 1. komma igång och förse samhällsviktiga funktioner inom första dygnet. 2. förse samtliga anslutna brukare inom 2 dygn och under resterande tid.	Nödvatten/Reservvatten kan inte upprätthållas till samhällsviktiga funktioner inom 1 dygn eller inte till övriga brukare inom 2 dygn och under minst 5 dygn.
T14	Leveransavbrott på ledningsnät. Total avstängningstid per år/antal avstängningsområden som approximativt beskriver leveransavbrott i min/brukare, år.	< 30	< 60	> 60
T15	Utnyttjandegrad vid vattenverket under maxdygn (med tjänligt vatten) för det verk som har högst utnyttjandegrad och samtidigt försörjer minst 20% av brukarna.	< 80 %	80–90 %	> 90 %

Kommentar till fråga T14:

Om man följer upp leveransavbrott per brukare och minut kan det anges. Ofta mäts dock inte detta. Därför kan man använda ett nyckeltal som har funnits med sedan tidigare i VASS. Det bygger på en studie av leveransavbrottsomgjord i tre kommuner. Detta nyckeltal visade sig i studien – rent empiriskt - fungera som en god approximation av leveransavbrott min/brukare, år. Men egentligen är det inte "antal drabbade brukare" som mäts med detta utan snarare "totala avstängningstiden per år / antalet avstängningsområden" vilket kan ses som en approximation.

Ange i kommentarsfältet om ni använt annan metod för uppskattning av leveransavbrott än denna formel.

Så här fungerar nyckeltalet: Antalet läckor på huvudledning (Ks300, VASS Drift) summeras med antalet läckor på servisledning (Ks301, VASS Drift). Varje läcka antas, erfarenhetsmässigt, ta i snitt 5 timmar - alltså 5 gånger 60 minuter att åtgärda. Antalet avstängningsventiler dividerat med 2 kan sägas vara en uppskattning av antalet

avstängningsområden. Därmed får man det nyckeltal som bäst beskrivs som total avstängningstid per år/antal avstängningsområden.

Kommentar till fråga T15: Utnyttjandegrad vid vattenverket innebär att:

- det finns marginal om försämringar i råvattnet ställer krav på högrekapacitet,
- det finns marginal för händelser på nätet som innebär en högreförbrukning
- det finns kapacitet för ett ökat antal brukare.

Frågan gäller för det mest utsatta verket som försörjer en betydande del av brukarna (>20 %). Anledningen är att det är orimligt att ställa krav på kapacitetsmarginal på små verk.

Värdering

Parametern handlar främst om förmågan att leverera dricksvatten även när försörjningssystemet drabbas av oförutsedda händelser som strömbortfall, vattenläckor eller förorenat vatten. Den handlar också om den långsiktiga säkerheten att kunna leverera vatten om behoven förändras.

Logik

För att bli grön: Minst två frågor är gröna, varav en är T11, och ingen fråga är röd.

För att bli gul: Minst två frågor är gröna och övriga gula eller en fråga är röd. T11 får inte vara röd.

För att bli röd: Ingen fråga är grön samt alla övriga fall.

3.1.4 VA-planering

VA-planering avser VA-verksamhetens långsiktiga beredskap för att möta framtiden: ökade eller ändrade krav, befolkningstillväxt, anslutning av nya områden samt utökning av verksamhetsområdet. I Hållbarhetsindex kan det dock vara på sin plats att fråga om kommunen långsiktigt planerar för hur vatten- och avloppsförsörjningen ska hanteras inom hela kommunen. Enligt *Ramdirektivet för vatten* krävs dessutom att kommunen gör en VA-plan⁷. Sedan 2024-01-01 är det krav på att varje kommun ska ha en Vattentjänstplan. Parametern *VA-planering* handlar i stor utsträckning om huruvida det finns planer, strategier eller inriktningsdokument framtagna när det gäller vattenförsörjning, hantering av spillvatten och dagvattenhantering. Det är även viktigt att kommunen har ett förvaltningsövergripande arbetssätt för till exempel klimatanpassning. I utvecklingen av denna parameter har Havs- och vattenmyndighetens rapport 2014:1 *Vägledning för kommunal VA-planering* använts som utgångspunkt.⁸ Många kommuner har valt att låta VA-planen ersättas av en Vattentjänstplan och definitionerna har kompletterats med VA-plan och/eller Vattentjänstplan.

⁷ Vattenmyndigheterna, *EU:s vattendirektiv*, <https://www.vattenmyndigheterna.se/vattenforvaltning/eus-vattendirektiv.html>

⁸ Havs- och vattenmyndigheten (HaV), *Vägledning för kommunal VA-planering*, Rapport 2014:1

Tabell 4. Hållbarhetsindex frågor tillhörande parametern VA-planering.

TP	VA-planering			
Tp1	Finns det en VA-plan och/eller Vattentjänstplan som är framtagen med en förvaltningsövergripande process och som är väl förankrad politiskt?	Ja, VA-plan finns framtagen genom en förvaltningsövergripande process och planen är väl politiskt förankrad.	Ja, VA-plan finns framtagen men kriterierna för uppfyller inte helt kriterierna för grönt.	Nej
Tp2	Innehåller VA-planen och/eller Vattentjänstplanen en beskrivning av dricksvattenförsörjning och hantering av avloppsvatten inklusive påverkan på vattenstatus?	Ja	Ja, men med brister/mycket översiktligt.	Nej
Tp3	Innehåller VA-planen och/eller Vattentjänstplanen en VA-policy eller motsvarande?	Ja, inklusive principer för prioriteringar mellan åtgärder och geografiska områden.	Ja	Nej
Tp4	Utgör VA-planen och/eller Vattentjänstplanen underlag för beslut om finansiering av föreslagna åtgärder?	Ja	Ja, men den skulle behöva utvecklas/ förbättras för att bättre kunna användas som underlag för beslut.	Nej
Tp5	Ses VA-planen och/eller Vattentjänstplanen, eller de politiskt styrande principerna för VA-planeringen, över regelbundet?	Ja, minst varje mandatperiod.	Ja, men inte varje mandatperiod.	Nej
Tp6	Finns det en plan för utbyggnad av den allmänna VA-anläggningen?	Ja, för samtliga vattentjänster och med tydliga kriterier för prioriterade områden.	Ja, men inte för samtliga vattentjänster och/eller utan kriterier för prioriterade områden.	Nej
Tp7	Finns det en åtgärdsplan med en underbyggd uppfattning om förnyelsebehov på 10 års sikt eller längre kopplat både till anläggningarnas status och utmaningar i form av klimatanpassning, nya reningskrav, försämrade råvattenkvalitet mm? Planen ska minst innehålla en grov uppskattning om huruvida det i framtiden behövs mindre, lika mycket, dubbelt så mycket eller tre gånger så mycket insats jämfört med idag.	Ja, baserad på en detaljerad inventering av investeringsbehov.	Ja, utifrån översiktliga bedömningar.	Nej
Tp8	Finns det en regional vattenförsörjningsplan som används inom den egna kommunen?	Ja		Nej
Tp9	Finns det en dagvattenstrategi?	Ja, politiskt antagen (KS, KF).	Ja, men inte politiskt antagen.	Nej
Tp10	Finns det en strategi för enskilt VA?	Ja, inklusive beskrivning av strategiska vägval och med roll- och ansvarsfördelning angiven.	Ja, men endast översiktligt och vägledande.	Nej

Kommentar: Fråga Tp7 och Rs3 – vad är skillnaden?

Tp7 avser hela VA-anläggningen – både ledningsnät och verk. Frågan ställs under parametern VA-planering som ett led i bedömningen av den långsiktiga planeringen tillsammans med

andra aspekter av VA-planering. Rs3 avser specifikt ledningsnätet. Den värderas i ett första steg tillsammans med frågor om förnyelsetakt och status och sedan med övriga frågor.

Värdering

För att uppnå grön bedömning på denna parameter måste minst fyra av de sex frågorna besvaras med grönt. Värderingen innebär att det behöver finnas policydokument att luta sig mot, men att det kan finnas potential för förbättringar. Om bara två frågor besvaras med grönt är planeringsunderlaget för dåligt och omedelbara åtgärder bör vidtas för att förbättra situationen.

Logik

För att bli grön: Tp1 måste vara grön,
ingen av Tp2–Tp4 får vara röd,
maximalt en av Tp2–Tp4 får vara gul och
maximalt två av Tp2–Tp10 får vara gul (varav en röd).

För att bli gul: Tp1 måste vara minst gul,
maximalt en av Tp2–Tp4 får vara röd,
maximalt tre av Tp1–Tp4 får vara gul,
maximalt tre av Tp2–Tp10 får vara röd och
antalet gröna måste vara fler eller lika många som antalet röda.

För att bli röd: Alla övriga fall.

3.1.5 Klimatanpassning och översvämningssäkerhet

Denna parameter belyser översiktligt kommunens status och arbete för att säkra framtiden vad gäller klimatanpassning. Exempelvis inkluderas frågor om huruvida man har klimatanpassning i fokus vid planering av ny bebyggelse samt om man tänker på höjdsättning och planerar för yttlig avledning av dagvatten vid extrema vädersituationer. Källaröversvämningssäkerheten kan ge en fingervisning om hur bra avloppssystemen fungerar idag för befintlig bebyggelse. Sårbarhetsanalyser för befintlig bebyggelse krävs emellertid för att långsiktigt öka säkerheten. Källaröversvämningen ska bero av VA-ledningsnätet, det vill säga antal källaröversvämningar orsakade av VA i kommunen under respektive år. För att kunna besvara detta behöver ansvarsfrågan vara utredd, men inte nödvändigtvis vara ett avslutat skadeståndsärende. Antalet källaröversvämningar kan variera kraftigt från år till år varför ett femårsmedelvärde bör användas istället för senaste värde. Om man som svarande även deltagit i undersökningen VASS Drift beräknas femårsmedelvärdet automatiskt i VASS och överförs till Hållbarhetsindex.

Tabell 5. Hållbarhetsindex frågor tillhörande parametern *Klimatanpassning och översvämningssäkerhet*.

Ta	Klimatanpassning och översvämningssäkerhet			
Ta1	Finns det en utredning med handlingsplan för samhällets sårbarhet till följd av mer extrema skyfall samt stigande vattennivåer i hav, vattendrag och sjöar?	Ja, utredning har gjorts och handlingsplan finns framtagen. Arbete bedrivs enligt framtagen handlingsplan.	Ja, utredning har gjorts men ingen handlingsplan finns framtagen.	Nej
Ta2	Finns det en tydlig strategi för översvämningssäker höjdsättning vid nybyggnation och ombyggnad så att skador ej uppstår på hus när dagvattensystemen är överbelastade?	Ja, en tydlig strategi finns framtagen.	Ja, en strategi finns framtagen men den borde varit skarpare.	Nej

Ta3	Antal källaröversvämningar (antal per 1000 serviser)	<1	1–2	>2
-----	--	----	-----	----

Värdering

Alla frågor Ta1-Ta3 måste besvaras med grönt för att uppnå grön bedömning på parametern. Detta innebär att man har bra säkerhet för befintlig bebyggelse samt att man planerar för framtida klimatförändring. I alla andra fall finns förbättringspotential avseende befintlig bebyggelse och ny bebyggelse.

Logik

För att bli grön: Alla frågor Ta1-Ta3 måste vara gröna.

För att bli gul: *Alt 1:* En fråga är grön och två frågor är gula.
Alt 2: Två frågor är gröna.

För att bli röd: *Alt 1:* En fråga är grön och två frågor är röda.
Alt 2: En fråga är grön, en fråga är gul och en fråga är röd.
Alt 3: Alla frågor är röda.

3.1.6 Nöjda brukare

Att använda brukarna/kundernas återkoppling på levererade vattentjänster i det systematiska förbättringsarbetet ses som en viktig del av en hållbar VA-verksamhet. Med anledning av att kommuner/organisationer använder olika typer av undersökningar för att mäta nöjdhet är frågorna i Hållbarhetsindex utformade på sådant sätt att de ska kunna besvaras oberoende av vilken undersökningsmetod man valt att använda.

Det är både möjligt att använda en egenutformad undersökning för VA alternativt att delta i en mer generell kommunundersökning där VA ingår. Det finns exempelvis två stora undersökningar som kommunvis mäter invånarnas nöjdhet med olika tjänster och där VA ingår. Den ena undersökningen är SKR:s *Kritik på teknik*⁹ och den andra är SCB:s *Nöjd medborgarindex*.¹⁰ Hållbarhetsindex bedömning handlar i första hand om att man bör arbeta med ett kund/brukarperspektiv snarare än att värdera utifrån själva resultatet. Frågorna i Hållbarhetsindex fungerar därför oavsett vilken typ av nöjdhetsundersökning man använt. Undersökningen får dock inte vara mer än tre år gammal.

Fråga Tn1 handlar om huruvida undersökningar genomförs och fråga Tn2 om huruvida resultatet aktivt används för att utveckla och förbättra verksamheten. Frågorna Tn3 och Tn4 speglar resultatet för vatten respektive avlopp. Beroende på vilken undersökning man använder sig av får man göra en bedömning av var på nöjdhetsskalan man hamnar på frågorna Tn3 och Tn4.

⁹ SKR, 2019, *Kritik på teknik*,
<https://skr.se/skr/tjanster/rapporterochskrifter/publikationer/kritikpateknik2019.30478.html>

¹⁰ SCB, 2021, *SCB:s medborgarundersökning*, <https://www.scb.se/vara-tjanster/bestall-data-och-statistik/insamling-och-undersokning/scbs-medborgarundersokning/>

Tabell 6. Hållbarhetsindex frågor tillhörande parametern *Nöjda brukare*.

Tn	Nöjda brukare			
Tn1	Måts nöjdheten hos de brukare som använder verksamhetens VA-tjänster på något sätt?	Ja		Nej
Tn2	Används resultatet från genomförda brukarundersökningar som stöd i verksamhetens systematiska förbättringsarbete?	Ja		Nej
Tn3	Hur stort förtroende har brukare för levererat dricksvatten?	Mycket stort förtroende. Över 90 % är nöjda och mindre än 3 % missnöjda.	Varken grönt eller rött.	Lågt förtroende. Mindre än 80 % nöjda eller mer än 10 % missnöjda.
Tn4	Hur stort förtroende har brukare för hanteringen (bortledning och rening) av avloppsvatten?	Mycket stort förtroende. Över 75 % är nöjda och mindre än 5 % missnöjda.	Varken grönt eller rött.	Lågt förtroende. Mindre än 65 % nöjda eller mer än 10 % missnöjda.

Värdering

Parameterns värdering sker framförallt utifrån huruvida brukar/kundundersökningar genomförs (Tn1) och används för att vidareutveckla och förbättra verksamheten (Tn2). Om resultaten i undersökningen (Tn3 respektive Tn4) ligger väldigt bra eller dåligt kan det även påverka den sammanlagda bedömningen. Kommuner som ligger mycket högt i förtroende hos kunderna kan få svårt att använda resultatet för att identifiera ytterligare förbättringar. Kommuner som använder sig av undersökningar och använder dessa för att förbättra verksamheten blir fortfarande gula så länge de har låga resultat i undersökningen. Om man genomför undersökningar men inte använder dem i förbättringsarbetet i kombination med att man har låga resultat blir bedömningen röd. Värderingen (gränsen för grönt respektive rött) av Tn3 och Tn4 är satta på sådant sätt att de representerar extremer.

Logik

- För att bli grön:** *Alt 1:* Tn1 och Tn2 är gröna.
Alt 2: Tn1 är grön och Tn2 är röd i kombination med att både Tn3 och Tn4 är gröna (logik: med mycket högt resultat är det svårt att genomföra förbättringsåtgärder).
- För att bli gul:** *Alt 1:* Tn1 är grön och Tn2 är röd (Tn3 och Tn4 har annan färg än grön).
Alt 2: Tn3 eller Tn4 är röd. Parametern blir gul även om Tn2 är grön. (logik: det bör komma upp en gul flagga om resultatet är dåligt, även om man jobbar med det).
Alt 3: Tn2 är grön i kombination med att Tn3 eller Tn4 är röd.
Alt 4: Tn3 eller Tn4 är gul alternativt grön i kombination med att Tn2 är röd.
- För att bli röd:** *Alt 1:* Tn1 är röd (övriga frågor faller bort).
Alt 2: Tn3 eller Tn4 är röd i kombination med att Tn2 är röd. (logik: dåligt resultat i kombination med att resultaten inte används för att arbeta med förbättringsåtgärder)

3.1.7 Kommunikation

En fungerande VA-verksamhet kräver en plan för kommunikationen med brukare/kunder, egna politiker, andra förvaltningar och myndigheter. Olika situationer kräver olika former av kommunikation och strategin bör finnas samlad i en kommunikationsplan.

Vid krishantering är det många delar som måste fungera, där kommunikation utgör en viktig del. Kommunikationsplanen bör innehålla information om vilka myndigheter och verksamheter som VA-verksamheten behöver kommunicera och samverka med samt på vilket sätt det ska ske. Planen bör även inkludera vad som ska kommuniceras med allmänheten samt hur den kommunikationen ska ske. Förberedda brev/underlag bör finnas framme att kunna snabbt och enkelt kunna fylla i med aktuella uppgifter. Det bör även på förhand vara fastställt vem som håller i kommunikationen. Kommunikationsplanen kan antingen vara kommunens generella plan där VA ingår alternativt en VA-specifik kommunikationsplan.

Tabell 7. Hållbarhetsindex frågor tillhörande parametern *Kommunikation*.

Tk	Kommunikation			
Tk1	Kommuniceras driftstörningar och annan viktig information till medborgare på ett effektivt sätt?	Ja	Delvis	Nej
Tk2	Fungerar den interna kommunikationen även om både fast och mobil telefoni är utslagen?	Ja, med regelbunden test.	Ja	Nej
Tk3	Finns det en kommunikationsplan att använda vid krisituationer?	Ja, med regelbunden test.	Ja	Nej

Värdering

För grön bedömning på denna parameter måste alla frågorna besvaras med grönt. Om någon fråga besvaras med gult så blir den samlade bedömningen gul. Detta eftersom det bedöms finnas förbättringspotential. Vid fler frågor besvarade med antingen gult eller rött är bedömningen att omedelbara åtgärder bör sättas in för att förbättra läget.

Logik

För att bli grön: Alla frågor Tk1-Tk3 är gröna.

För att bli gul: *Alt 1:* Alla frågor Tk1-Tk3 är minst gula (dvs 1, 2 eller 3 frågor gula men ingen röd).
Alt 2: Tk2 eller Tk3 är röd i kombination med att Tk1 är grön och en av frågorna Tk2/Tk3 är minst gul. Tk1 får inte vara röd.

För att bli röd: *Alt 1:* Tk1 är röd.
Alt 2: Både Tk2 och Tk3 är röda.
Alt 3: Tk2 eller Tk3 är röd i kombination med att övriga frågor är gula.

3.2 Miljömässig hållbarhet

Parametrar i kategori *Miljömässig hållbarhet* fokuserar dels på hur VA-verksamheten hanterar utgående flöden från avloppsreningsverk och den energi som behövs för att driva hela VA-verksamheten, dels huruvida verksamheten uppfyller samhällets miljökrav.

Parametrarna är:

- Hushållning med ändliga resurser
- Hushållning med energi

- Miljökrav
- Vattentillgång

I avsnitt 3.2.1-3.2.4 beskrivs vilka frågor som behandlas inom respektive parameter samt hur värdering och bedömning görs.

3.2.1 Hushållning med ändliga resurser

Parametern värderar hur stor andel av fosfor från avloppsreningsverk som går till produktiv mark, hur denna används och om ett systematiskt uppströmsarbete genomförs.

I Sverige finns ett nationellt mål om minst 60% återvinning av fosfor. VA-verksamheten bör bidra med sin andel till målet genom att återföra fosfor till jordbruk och produktiv mark. Tanken bakom värderingen är att grön bedömning inte kan nås om man inte uppfyller det nationella målet för återvunnen fosfor (Mr1 = grön). Dålig användning av slam (Mr2 = röd) eller avsaknad uppströmsarbete (Mr3 = röd) gör hela parametern röd.

Kommentar: Eftersom frågan om återvunnen mängd fosfor är knutet till ett nationellt mål som kan komma att ändras kan denna fråga komma att ändras i framtida hållbarhetsindexundersökningar.

Kraven är högt satta och små kommuner med långa avstånd till avsättning kan få svårt att bli gröna på denna parameter. I dessa fall får ett gult eller rött resultat ses som ett underlag för analys och översyn av vilka möjligheter det finns till förbättring samt vad det skulle innebära.

Tabell 8. Hållbarhetsindex frågor tillhörande parametern *Hushållning med ändliga resurser*.

Mr	Hushållning med ändliga resurser			
Mr1	Hur stor andel återvunnen fosfor från kommunens reningsverk går till produktiv mark?	>=60%	40–59%	<40%
Mr2	Slam som kommer från kommunens reningsverk används i huvudsak (>50%) som:	Anläggningsjord med fosforhalt <0,08% / Skogsmark med hygieniserade pellets och Revaq / Åkermark med Revaq / Förbränning med fosforåterföring.	Anläggningsjord med hög fosforhalt / Deponitäckning eller tätskikt / Skogsmark.	Åkermark utan Revaq / Förbränning utan fosforåterföring.
Mr3	Genomförs ett systematiskt uppströmsarbete med syfte att minska källorna till föroreningar i slammet och till det utgående vattnet?	Ja, och det systematiska uppströmsarbetet genomgår årligen en tredjepartsrevision (ex Revaq, ISO 9001, ISO 14001)	Ja, men ingen årlig tredjepartsrevision sker.	Nej, inget systematiskt uppströmsarbete sker för detta.

Värdering

För att bli grön på denna parameter krävs att mer än 60% av fosfor återvinns (Mr1 = grön) samtidigt som man har ett fungerande uppströmsarbete och disponerar slammet på ett sätt som tar hand om fosfor (Mr2 och Mr3 = minst gula).

För gul bedömning får varken slamanvändning (Mr2) eller uppströmsarbete (Mr3) vara röda. Om man däremot är röd på andelen återvunnet slam (Mr1) kan bedömningen fortfarande bli gul om antingen slamanvändning (Mr2) eller uppströmsarbete (Mr3) är grönt. Ingen av frågorna Mr2/Mr3 får då vara röd. Detta innebär att det är möjligt att erhålla gul bedömning även om man har svårt att återanvända en större andel slam.

Logik

För att bli grön: Mr1 och en till fråga måste vara gröna. Ingen fråga får vara röd.

För att bli gul: Minst en fråga är grön alternativt att alla frågor är gula. Maximalt en fråga får vara röd, dock inte Mr2 eller Mr3.

För att bli röd: Alla övriga fall.

3.2.2. Hushållning med energi

Eftersom VA-verksamheten både använder och producerar energi mäter denna parameter både verksamhetens egen elenergianvändning samt den eventuella produktionen av biogas från slam och externt organiskt avfall i avloppsreningsverken som finns. Eftersom den största andelen av elenergianvändningen består av pumpenergi som i sin tur beror av lokala höjdförutsättningar finns det vissa svårigheter med att jämföra energianvändningen. Med anledning av energianvändningens betydelse har det dock valts att inkludera parametern och jämförelsen i Hållbarhetsindex ändå.

Frågorna i Hållbarhetsindex ställs på en övergripande nivå för hela VA-verksamheten. Detta för att förenkla inmatningen och inte behöva slå samman enskilda verks energianvändning. I VASS finns även möjlighet att delta i undersökningar på anläggningsnivå med detaljerade nyckeltal på elenergianvändning och övrig användning av energi för vatten- respektive avloppsverksamheten.¹¹

Tabell 9. Hållbarhetsindex frågor tillhörande parametern *Hushållning med energi*.

Me	Hushållning med energi			
Me1	Specifik elenergianvändning för vattenproduktion och distribution. [kWh/person, år]	<100	100–200	>200
Me2	Energitapp i form av vattenförluster. [%]	<20%	20%–30%	>30%
Me3	Specifik elenergianvändning för avloppsvattenavledning och rening. [kWh/person, år]	<100	100–200	>200
Me4	Specifik biogasproduktion från slam genererat från den egna kommunen. [kWh/person, år]	>75	50–75	<50
Me5	Högvärdig specifik biogasanvändning "exergivärdet", dvs gas+el. [kWh/person, år]	>25	20–25	<20

Kommentar till fråga Me1 och Me3:

Elenergianvändningen för produktion av vatten (Me1) respektive rening av avloppsvatten (Me3) beräknas som ett medelvärde för samtliga vattenverk respektive samtliga avloppsreningsverk. Den specifika elenergianvändningen för distribution av dricksvatten respektive avledning av avloppsvatten avser hela dricksvattennätet respektive hela avloppsnätet.

¹¹ Svenskt Vatten, *VA-statistik*, <https://www.svensktvatten.se/vattentjanster/organisation-och-juridik/va-statistik/>

Värdering

Parametern värderas matematiskt genom att svarspoängen för frågorna summeras och anges som andel av maxpoängen. Om någon av frågorna är röd finns det en spärr som gör att man högst kan erhålla gul bedömning.

Matematik och logik

- Först görs en matematisk värdering där alla frågor viktas ihop med samma vikt.
Gränser:
 - o **Rött:** <0.35
 - o **Gult:** 0.35-0.70
 - o **Grönt:** >0.70
- Värderingen korrigeras om:
 - o Någon fråga är röd. I dessa fall blir parametern maximalt gul.

3.2.3 Miljökrav

Miljöpåverkan kan inte mätas objektivt eller på samma sätt över hela landet. Synsättet i Sverige bygger på att krav i hög grad sätts utifrån lokala förhållanden. Miljökrav som ställs följer denna princip, varför det är rimligt att i Hållbarhetsindex utgå ifrån tillståndskrav.

En grundbult i uppdraget som VA-huvudman är att se till att de miljökrav som tillsynsmyndigheterna ställer uppnås. Därför är miljötillstånd och uppfyllnad av ställda krav en lämplig utgångspunkt i Hållbarhetsindex. Att ha gällande tillstånd för all tillståndspliktig verksamhet inom VA får ses som en självklarhet. Rött svar på fråga Mm1 ger därav röd bedömning för hela parametern. Uppfyllande av tillståndskrav har uppvärderats i den matematiska värderingen av parametern.

Det finns även miljöaspekter som inte alltid fångas upp, till exempel bräddning. När det gäller bräddning är det nödvändigt att ta hänsyn till var bräddningen sker (recipientens känslighet). Detta leder till att frågorna blir mindre exakta och inte helt mätbara. Det har dock bedömts vara bättre att ha med frågor som bygger på uppskattning i Hållbarhetsindex än att avstå från att väga in viktiga aspekter av VA-verksamhetens hållbarhet.

Tabell 10. Hållbarhetsindex frågor tillhörande parametern *Miljökrav*.

Mm	Miljökrav			
Mm1	Alla myndighetskrav på tillstånd för vattentjänster enligt miljöbalken finns. Innefattar att: • Avloppsreningsverk för <200 pe har tillstånd från kommunens miljönämnd. • Anmälningspliktiga avloppsreningsverk för mellan 200 och 2000 pe är anmälda till kommunens miljönämnd. • Avloppsreningsverk för >2000 pe har tillstånd.	Ja	-	Nej
Mm2	Tillståndskraven följs för avloppsreningsverk inkl. eventuella tillsynskrav för bräddning på nät. Innefattar att: • Villkoren i tillstånden för avloppsreningsverket/en följs. • Kraven för de anmälningspliktiga avloppsreningsverken följs. • Ev. krav för bräddning på kombinerade ledningsnät uppfylls.	Ja	-	Nej
Mm3	Hur stor andel direktavledning utan behandling av dagvatten från förorenade ytor till känslig recipient sker?	<20%	20–30%	>30%
Mm4	Sker bräddning/nödavledning av avloppsvatten till sjö, vattendrag eller kustområde som myndigheterna har klassificerat som övergött?	Nej, sker aldrig.	Ja, men inte varje år.	Ja

Mm5	Sker bräddning/nödavledning av avloppsvatten som påverkar egen eller annans vattentäkt?	Nej sker aldrig.	Ja, men inte varje år.	Ja
-----	---	------------------	------------------------	----

Kommentar till fråga Mm3:

Mm3 syftar på alla förorenade ytor oavsett ansvarig för ytan inom verksamhetsområdet för dagvatten. Det är mängden förorenat dagvatten till recipient som avses. Som vägledning för bedömning av recipient kan bland annat miljökvalitetsnormerna (MKN) användas om de finns och är tillämpliga.

För Mm3 föreslås en uppskattning i tre steg:

1. Vilka förorenade ytor ligger inom verksamhetsområde dagvatten? Det spelar ingen roll om ytan är kommunens eller Trafikverkets. Förorenade ytor är vägar med mer än 10 000 fordon/dygn eller förorenade industriytor med motsvarande belastning.
2. Nästa steg är att bedöma hur dagvattnet tas omhand från dessa ytor. Sker direktavledning eller någon form av behandling? Om dagvattnet leds till kommunens egen anläggning för behandling är bedömningen enkel. Är det till exempel Trafikverket som är allmän platsmarkshållare och ombesörjer eventuell behandling kan bedömningen vara något svårare. Då får man utreda om det finns behandlingsanläggning eller inte via Trafikverket. Om Trafikverket är ansvarig för ytorna så kan:
 - 1) dagvattnet antingen avledas till kommunens dagvattennät (finns det en behandlingsanläggning så är det kommunens) eller
 - 2) till egen dagvattenledning eller dike (finns det en behandlingsanläggning så är denna Trafikverkets). Trafikverket har kunskap om vilka behandlingsanläggningar man ansvarar för, men information kan även finnas hos kommunens miljökontor.
3. Sker direktavledningen till känslig recipient?
 - 1) Om recipienten (enligt MKN) har sämre status än god är den känslig och kommer att påverkas negativt av utsläpp. Avsaknad av driftinstruktioner, larm eller reservkraft för pumpstationer som kan brädda till recipienten innebär då rött.
 - 2) Om status är god eller bättre är inte recipienten känslig, men utsläppet kan vara känsligt om utsläppets storlek i förhållande till recipientens storlek och vattenomsättning kan tänkas försämra statusen.

Slutligen görs en översiktlig bedömning: Hur stor yta är det inom verksamhetsområdet för dagvatten som ger upphov till förorenat dagvatten och hur stor andel av detta direktavleds till känslig recipient i relation till den totala ytan inom verksamhetsområdet som genererar förorenat dagvatten.

Svårigheten att formulera en tydlig fråga med klara randvillkor vad gäller dagvatten är att det finns många frågetecken som behöver redas ut i verkligheten. Hur ser man på och löser frågan, vilka juridiska aspekter finns och vilken koll har man på läget? Tendensen är ökade krav på VA-huvudmannen vad gäller uppföljning, koll och krav på allmän platsmarkshållare. Allt som är osäkert i verkligheten drar med sig osäkerheter i Hållbarhetsindex.

Värdering

Det finns en spärr så att den samlade bedömningen för parametern blir röd om inte tillståndskraven (Mm1) uppfylls. Vidare kan bedömningen inte bli grön om frågorna Mm2 eller Mm5 är röda. I övrigt görs en matematisk värdering av svaren för denna parameter med vikt 2 för fråga Mm2 och vikt 1 för övriga frågor.

Matematik och logik

- Först görs en matematisk värdering där fråga Mm2 får vikt 2 och övriga frågor vikt 1.
- Värderingen korrigeras om:
 - Mm1 är röd. I detta fall blir parametern röd.
 - Om Mm2 eller Mm5 är röd. I dessa fall blir parametern maximalt gul.

3.2.4 Vattentillgång

Även om Sverige till stor del är förskonat från att dricksvattenproduktionen påverkar vattenbalansen är vattenbrist för vissa kommuner ett reellt hot redan idag och än mer i ett framtida klimat med både fler torrperioder och ökad nederbörd. Det är därför av stor vikt att, ur ett hållbarhetsperspektiv, bedöma den lokala påverkan på vattentillgången. Parametern *Vattentillgång* fokuserar således på om det finns en regional vattenförsörjningsplan, tillräcklig vattentillgång samt fastställt vattenskyddsområde för kommunens vattentäkter.

Tabell 11. Hållbarhetsindex frågor tillhörande parametern *Vattentillgång*.

Mv	Vattentillgång			
Mv1	Finns det en regional vattenförsörjningsplan som används inom den egna kommunen?	Ja	-	Nej
Mv2	Finns det fastställda vattenskyddsområden för kommunens vattentäkter?	Ja, för >95% av anslutna personer med gällande regler.	Ja, för 80%–95% av anslutna personer med gällande regler eller 95% av anslutna personer med gällande eller äldre regler.	Ja, för <80% av anslutna personer eller nej.
Mv3	Är vattentillgången tillfredsställande både nu och på sikt (20–30 år)?	Ja	Ja, tillfredsställande nu men inte på sikt (20–30 år).	Nej

Kommentar till fråga Mv1: Notera att Mv1 är samma fråga som Tp8 under parametern *VA-planering*. Frågan utvärderas sålunda för två olika parametrar.

Värdering

Vattenskydd och vattentillgång måste vara tillfredsställande för att erhålla grön bedömning. Den långsiktiga vattenförsörjningen säkras genom en regional vattenförsörjningsplan.

Logik

För att bli grön: Mv1 och Mv2 är gröna. Ingen fråga får vara röd.

För att bli gul: *Alt 1:* En fråga är grön och två frågor är gula.
Alt 2: En fråga är grön, en fråga är gul och en fråga är röd.

Alt 3: Två frågor är gröna och en fråga är röd.

För att bli röd: Alla övriga fall.

3.3 Hållbara resurser

Parametrar tillhörande kategori *Hållbara resurser* bedömer huruvida VA-verksamheten har anläggningstillgångar av hållbar standard och kapacitet, en god driftstabilitet samt resurser i form av kompetens och personal för att säkra sitt uppdrag. Parametrar är:

- Anläggningens status
- Driftstabilitet
- Personalresurser och kompetens

I avsnitt 3.3.1-3.3.3 beskrivs vilka frågor som behandlas inom respektive parameter samt hur värdering och bedömning görs.

3.3.1 Anläggningens status

Parametern syftar till att ta ett större grepp kring VA-anläggningens status. Omfattar både ekonomisk framförhållning, investeringsbehov samt status och förnyelsetakt för ledningsnätet.

De första två frågorna (Rs1 och Rs2) avser den ekonomiska framförhållningen. Finns det budget och 10-årsplan för nödvändiga investeringar och med vilken detaljnivå? Därefter följer ett antal frågor om ledningsnät och anläggningar utifrån följande aspekter:

- Finns en förnyelseplan?
- Hur är status?
- I vilken takt förnyas ledningsnätet?

Det viktiga i Hållbarhetsindex värdering av ledningsnätet är att det ska finnas en förnyelseplan och att denna ska följas. Förnyelsetakten på ledningsnätet mäter inte ledningsnätets status utan måste alltid sättas i relation till behovet av förnyelse. En låg förnyelsetakt sänker alltså inte värderingen om den sker utifrån en fastlagd plan. I Svenskt Vattens publikation P116, *Förnyelseplanering av VA-ledningsnät* finns stöd för hur ledningsnätets förnyelsebehov kan bedömas.¹²

Utläckage på vattenledningsnätet säger en del om vattenledningarnas status. Ett högt läckage kan innebära att stora resurser krävs för att minska läckaget, med undantag om läckaget till stor del beror på punktutläckage. Hållbarhetsindex gränser för grönt, gult och rött är satta utifrån erfarenhet och tumregler för storleken på utläckaget för svenska kommuner. För avloppsledningsnätet bedöms status bäst utifrån omfattande rörrinspektioner men också utifrån driftstörningar och underhållsbehov.

För vatten- respektive reningsverk finns inte, på samma sätt som för ledningsnätet, någon fastlagd metod för att bedöma reinvesteringsbehovet. Värderingen i Hållbarhetsindex utgår därav utifrån den egna bedömningen som görs.

I den slutgiltiga värderingen görs en samlad värdering av ekonomisk framförhållning och status på ledningsnät och verk.

¹² Svenskt Vatten, *Förnyelseplanering av VA-ledningsnät*, Publikation P116 september 2021.

Tabell 12. Hållbarhetsindex frågor tillhörande parametern *Anläggningens status*.

Rs	Anläggningens status			
Rs1	Finns det en flerårsbudget (3–4 år) upprättad?	Ja, baserad på en detaljerad inventering av investeringsbehov.	Ja utifrån översiktliga bedömningar.	Nej
Rs2	Finns det en ekonomisk 10-årsplan som visar hur identifierat investerings- och förnyelsebehov enligt Rs3, Rs8 och Rs9 ska finansieras?	Ja, utifrån investeringsbehov och med analys av nödvändig taxeutveckling.	Ja, översiktlig.	Nej
Rs3	Finns det en underbyggd uppfattning och plan om förnyelsebehov för ledningsnät på 10 års sikt eller längre kopplat både till anläggningarnas status och utmaningar i form av klimatanpassningmm?	Ja, förnyelsebehovet är utrett och det finns en tydlig tidplan med beslutade åtgärder.	Ja, förnyelsebehovet är utrett.	Nej förnyelsebehovet är inte utrett.
Rs4	Vattenledningsnätets status mätt som beräknat läckage (m ³ /km, dygn).	<8	8–15	>15 eller kan inte räkna ut.
Rs5	Förnyelsetakt (%) ledningsnät (vatten).	>0,7	0,5–0,7	<0,5
Rs6	Hur ser statusen på avloppsledningsnätet (spill- och dagvattennät) ut? Svara på frågan utifrån rörinspektioner, stopp, spolbehov och ledningskollapser.	God idag och på sikt.	Trenden är negativ.	Vet ej.
Rs7a	Förnyelsetakt (%) ledningsnät (spillvatten).	>0,6	0,3–0,6	<0,3
Rs7b	Förnyelsetakt (%) ledningsnät (dagvatten).	>0,6	0,3–0,6	<0,3
Rs8	Vad är investerings-/reinvesteringsbehovet för vattenverk, reservoarer och tryckstegringsstationer? Gör en generell bedömning för alla anläggningar utifrån periodiska besiktningar, riskvärdering, underhållsplaner och driftstörningar/akuta reparationer.	Normalt reinvesterings- och/eller investeringsbehov.	Större reinvesterings- och/eller investeringsbehov. Plan finns fastställd.	Mycket stort reinvesterings- och/eller investeringsbehov (total ombyggnad). Ingen plan finns fastställd.
Rs9	Vad är investerings-/reinvesteringsbehovet för avloppsreningsverk och pumpstationer? Gör en generell bedömning för alla anläggningar utifrån periodiska besiktningar, riskvärdering, underhållsplaner och driftstörningar/akuta reparationer.	Normalt reinvesterings- och/eller investeringsbehov.	Större reinvesterings- och/eller investeringsbehov. Plan finns fastställd.	Mycket stort reinvesterings- och/eller investeringsbehov (total ombyggnad). Ingen plan finns fastställd.

Värdering

Den långsiktiga hållbarheten beror av att det finns budgeterade medel för investeringar och reinvesteringar (Rs1 och Rs2) och att behovet baseras på identifierade behov. Om statusen idag är god på både vatten- och avloppsanläggningarna och förnyelse sker i takt med förväntad förslitning behövs inga omedelbara åtgärder. Dock måste statusen ständigt bevakas så att anläggningarna bibehålls i gott skick.

Logik

Den sammanvägda värderingen av parametern tas fram i två steg, beskrivna nedan.

Steg 1

I detta steg sammanvägs ett antal frågor om ledningsnätet till tre sammanvägda frågor:
Ledningsnät vatten, *Ledningsnät spillvatten* samt *Ledningsnät dagvatten*.

Ledningsnät vatten (Rs3, Rs4 och Rs5).

Grön om: Rs3 är grön och Rs4 är minst gul. (logik: om förnyelseplanen är på plats och status för ledningsnätet motsvarar gul bedömning så är förnyelsetakten mindre viktig att ta hänsyn till i värderingen).

Gul om: *Alt 1:* Rs3 är gul i kombination med att både Rs4 och Rs5 är minst gula.
Alt 2: Rs 3 är grön men Rs4 är röd.

Röd om: Alla övriga fall.

Ledningsnät spillvatten (Rs3, Rs6 och Rs7a)

Grön om: Rs3 är grön och Rs6 är minst gul. (logik: om förnyelseplanen är på plats och status för ledningsnätet motsvarar gul bedömning så är förnyelsetakten mindre viktig att ta hänsyn till i värderingen).

Gul om: *Alt 1:* Rs3 är gul i kombination med att både Rs6 och Rs7a är minst gula.
Alt 2: Rs3 är grön men Rs6 är röd.

Röd om: Alla övriga fall.

Ledningsnät dagvatten (Rs3, R6, Rs7b)

Grön om: Rs3 är grön och Rs6 är minst gul. (logik: om förnyelseplanen är på plats och status för ledningsnätet motsvarar gul bedömning så är förnyelsetakten mindre viktig att ta hänsyn till i värderingen).

Gul om: *Alt 1:* Rs3 är gul i kombination med att både Rs6 och Rs7b är minst gula.
Alt 2: Rs3 är grön men Rs6 är röd.

Röd om: Alla övriga fall.

Steg 2

De sammanvägda frågorna från steg 1 (*Ledningsnät vatten*, *Ledningsnät spillvatten*, *Ledningsnät dagvatten*) värderas tillsammans med parametrarnas återstående frågor (Rs1, Rs2, Rs6 och Rs9).

För att bli grön: *Alt 1:* Rs1 och Rs2 är gröna i kombination med att maximalt två andra frågor är gula. Ingen fråga får vara röd.
Alt 2: Rs1 och Rs2 är gröna i kombination med att maximalt en annan fråga är röd. Ingen fråga får vara gul.

För att bli gul: *Alt 1:* Ingen fråga är röd
Alt 2: Rs1 och Rs2 är gröna i kombination med att maximalt en annan fråga är röd och maximalt två är gula.

Alt 3: Rs1 och Rs2 är grön/gul alternativt gul/grön i kombination med att maximalt en annan fråga är röd och en fråga är gul.

För att bli röd: Alla övriga fall.

3.3.2 Driftstabilitet

Parametern handlar om att kunna leverera vattentjänsterna dagligen, men även att ha beredskap för att hantera situationer då vattentjänsterna inte kan levereras.

Det måste finnas beredskap för att leverera vatten till samhällsviktiga funktioner i samband med omfattande driftavbrott och beredskap för att minska konsekvenserna vid omfattande översvämningar både i form av skydd av egendom och i form av skydd av känsliga områden som vattentäkt. Även övningar i att hantera oförutsedda situationer är en del av driftstabiliteten. Beredskapsplanen kan vara kommunens gemensamma där VA ingår alternativt en egen VA-specifik beredskapsplan.

Tabell 13. Hållbarhetsindex frågor tillhörande parametern *Driftstabilitet*.

Rd	Driftstabilitet			
Rd1	Finns det driftinstruktioner, larm och reservkraft för alla pumpstationer som bräddar/nödavleder avloppsvatten till badvatten, vattentäkt eller känslig recipient?	Ja	-	Nej
Rd2	Finns det incidentberedskap, både att hantera (prioritera) och åtgärda krissituationer?	Ja	-	Nej
Rd3	Tränas krisorganisationen regelbundet?	Ja	-	Nej

Värdering

För att erhålla grön bedömning på denna parameter måste alla frågor besvaras med grönt.

Logik

För att bli grön: Alla frågor är gröna.

För att bli gul: En fråga är röd.

För att bli röd: Alla övriga fall.

3.3.3 Personalresurser och kompetens

Tillfredsställande kompetensförsörjning och organisatorisk kapacitet är förutsättningar för att en verksamhet ska kunna utvecklas och förbättras. Det behövs både tillräcklig kompetens och resursmässig kapacitet för hantering av den dagliga driften såväl som hantering av mer långsiktiga och strategiska frågor för verksamheten. Förutom att säkerställa tillfredsställande kompetensförsörjning i organisationens nuläge är det viktigt att säkerställa en långsiktig robusthet.

Tabell 14. Hållbarhetsindex frågor tillhörande parametern *Personalresurser och kompetens*.

Rk	Personalresurser och kompetens			
Rk1	Finns det tillräckliga resurser för att hantera dokumentation av driftstörningar och klagomål?	Kompetent personal finns och genomför uppgiften på ett tillfredställande sätt.	Kompetent personal finns, men har inte tid att hantera alla situationer.	Kompetens/kapacitet saknas i tillräcklig utsträckning.
Rk2	Finns det tillräckliga resurser för att kontinuerligt hantera den ekonomiska uppföljningen av projekt/utredningar?	Kompetent personal finns och genomför uppgiften på ett tillfredställande sätt.	Kompetent personal finns, men det brister i en del projekt/utredningar pga personal eller resursbrist.	Kompetens/kapacitet saknas i tillräcklig utsträckning.
Rk3	Finns det tillräckliga resurser för att kunna analysera driftstörningar? Det bör finnas personal som kan avsätta minst 1 dag per månad för detta (längre tid i större VA-verksamheter).	Kompetent personal finns och genomför uppgiften på ett tillfredställande sätt.	Kompetent personal finns, men det brister i en del projekt/utredningar pga personal eller resursbrist.	Kompetens/kapacitet saknas i tillräcklig utsträckning.
Rk4	Finns det tillräckliga resurser (interna eller externa) för att kunna åtgärda driftstörningar?	Kompetent personal finns och genomför uppgiften på ett tillfredställande sätt.	Kompetent personal finns, men tid finns inte.	Kompetens/kapacitet saknas i tillräcklig utsträckning.
Rk5	Finns det tillräckliga resurser för att kunna hantera verksamhetens långsiktiga planering?	Kompetent personal finns och genomför uppgiften på ett tillfredställande sätt.	Kompetent personal finns, men tid finns inte.	Kompetens/kapacitet saknas i tillräcklig utsträckning.
Rk6	Finns det tillräcklig elkompetens (intern eller extern), även under semesterperioder/beredskap? OBS resurser och kompetens.	Kompetent personal finns och genomför uppgiften på ett tillfredställande sätt.	Kompetent personal finns, men tid finns inte.	Kompetens/kapacitet saknas i tillräcklig utsträckning.
Rk7	Finns det tillräcklig styr- och reglerkompetens (intern eller extern), även under semesterperioder/beredskap? OBS resurser och kompetens.	Kompetent personal finns och genomför uppgiften på ett tillfredställande sätt.	Kompetent personal finns, men det finns inte alltid tid att hantera samtliga situationer.	Kompetens/kapacitet saknas i tillräcklig utsträckning.
Rk8	Finns det tillräcklig kompetens inom processteknik vatten (intern eller extern), även under semesterperioder/beredskap? OBS resurser och kompetens.	Kompetent personal finns och genomför uppgiften på ett tillfredställande sätt.	Kompetent personal finns, men det finns inte alltid tid att hantera samtliga situationer.	Kompetens/kapacitet saknas i tillräcklig utsträckning.
Rk9	Finns det tillräcklig kompetens inom processteknik avlopp (intern eller extern), även under semesterperioder/beredskap? OBS resurser och kompetens.	Kompetent personal finns och genomför uppgiften på ett tillfredställande sätt.	Kompetent personal finns, men det finns inte alltid tid att hantera samtliga situationer.	Kompetens/kapacitet saknas i tillräcklig utsträckning.
Rk10	Finns det tillräcklig VA-teknisk kompetens (intern eller extern) för utredning och projektering? OBS resurser och kompetens.	Kompetent personal finns och genomför uppgiften på ett tillfredställande sätt.	Kompetent personal finns, men det finns inte alltid tid att hantera samtliga situationer.	Kompetens/kapacitet saknas i tillräcklig utsträckning.

Rk11	Finns det tillräcklig intern processteknisk kompetens för utredning och projektering? OBS resurser och kompetens.	Kompetent personal finns och genomför uppgiften på ett tillfredställande sätt	Kompetens och kapacitet finns för majoriteten av projekt.	Kompetens/kapacitet saknas i tillräcklig utsträckning.
Rk12	Finns det tillräcklig kompetens och resursmässig kapacitet för att klara av upphandling enligt LUF/LOU? Detta inkluderar även upprättande av teknisk specifikation, handlingar och utvärderingsmodell genom ett inarbetat och välfungerande samarbete med intern/kommunintern upphandlingsenhet eller upphandlingsansvarig.	Kompetens och kapacitet finns för samtliga projekt.	Kompetens och kapacitet finns för majoriteten av projekt.	Kompetens/kapacitet saknas i tillräcklig utsträckning.
Rk13	Finns det tillräcklig projektledarkompetens och resursmässig kapacitet för att kunna säkerställa en stark beställarroll?	Kompetens och kapacitet finns för samtliga projekt.	Kompetens och kapacitet finns för majoriteten av projekt.	Kompetens/kapacitet saknas i tillräcklig utsträckning.
Rk14	Finns det tillräcklig kompetens och resursmässig kapacitet för granskning av inkomna ritningar och andra bygghandlingar?	Kompetens och kapacitet finns för samtliga projekt.	Kompetens och kapacitet finns för majoriteten av projekt.	Kompetens/kapacitet saknas i tillräcklig utsträckning.
Rk15	Finns det tillräcklig kompetens och resursmässig kapacitet för byggledning av projekt?	Kompetens och kapacitet finns för samtliga projekt.	Kompetens och kapacitet finns för majoriteten av projekt.	Kompetens/kapacitet saknas i tillräcklig utsträckning.
Rk16	Finns det personal som kan förvalta kartdatabasen? I arbetet ingår att ha en rutin för att upprätta relationsritningar som införs i databasen.	Ja	Ja, delvis.	Nej
Rk17	Hur lång erfarenhet (manår per anställd) har verksamhetens personal?	>10 år	>5 år	<5 år
Rk18	Finns det en plan för kompetensutveckling av personal inom den egna organisationen?	Ja	Ja, delvis.	Nej
Rk19	Genomgår nyanställda drifttekniker aktuell diplomkurs inom 4 år från att de anställs?	Ja	-	Nej
Rk20	Är det svårt att rekrytera (någon eller några) personalgrupper som är avgörande för att klara VA-försörjningen på kort och lång sikt?	Nej	Ja, lite svårt.	Ja, svårt eller mycket svårt.
Rk21	Kommer svaren på fråga Rk1–Rk19 att påverkas av förestående pensionsavgångar de närmaste åren?	Säkerligen inte.	Det finns risk för försämring.	Det är sannolikt att det blir en försämring.

Rk22	Ställer nämnden/styrelsen krav på underlag i form av nyckeltal, långsiktig planering och andra sammanställningar, som ni klarar av att leverera?	Tydliga krav ställs och vi kan leverera.	Tydliga krav ställs men vi har svårt att leverera i vissa avseenden och/eller endast mer allmänt hållna krav ställs.	Inga eller endast mycket generella krav ställs eller vi har svårt att möta de krav som ställs.
Rk23	Finns det tillräckliga resurser för att hantera ekonomisk planering samt för att ta fram nödvändiga ekonomiska analyser?	Kompetent personal finns och genomför uppgiften på ett tillfredställande sätt.	Kompetent personal finns, men det brister i en del projekt/utredningar p g a personal eller resursbrist.	Kompetens/kapacitet saknas itillräcklig utsträckning.

Kommentar: Några av frågorna Rk1-Rk23 kan hanteras med såväl extern som intern kompetens (det framgår i själva frågan vilka). Om extern kompetens nyttjas krävs det, förutom angivet randvillkor för grönt, att följande uppfylls:

- Det finns upparbetade rutiner så att man kan ta in de externa resurserna utan glapp.
- Organisationen har resurser att handla upp dessa resurser på ett tillfredställande sätt så att kvalitet kan säkerställas.
- Det finns rutiner så att kunskap och erfarenhet vid behov dokumenteras och inlemmas i organisationen.

Kommentar till fråga Rk23:

Frågan syftar på kompetens och resurser för bland annat följande funktioner:

- Budgetering (enligt fråga Rs1)
- Ekonomisk planering (enligt fråga Rs2)
- Möjlighet att analysera taxan om ansvarig nämnd efterfrågar det.
- Årlig genomgång av taxan för att bland annat bedöma om intäkter kommer att möta behov.

Det är möjligt att svara gult/rött på Rs1 och Rs2 och ändå bli grön på denna, men då bör det finnas ett annat skäl till att Rs1/Rs2 inte är gröna. Det skulle exempelvis kunna vara att det inte har efterfrågats eller prioriterats.

Värdering

Matematisk värdering med olika vikter och ändrade gränsvärden. Stor vikt läggs vid den långsiktiga kompetensförsörjningen och att denna kommuniceras med nämnd/styrelse.

Matematik och logik

- Först görs en matematisk värdering där fråga Rk20 får vikt 3, Rk21 får vikt 4 och övriga frågor får vikt 1. Gränser:
 - o **Rött:** <0.50
 - o **Gult:** 0.50-0.80
 - o **Grönt:** >0.80
- Värderingen korrigeras om:
 - o Rk21 eller Rk22 är röd. I dessa fall blir parametern maximalt gul.
 - o Två frågor är röda. I dessa fall blir parametern maximalt gul.

4. Frågor utan värdering

Samtliga frågor som tillhör någon av Hållbarhetsindex parametrar *Hållbara tjänster för brukare*, *Miljömässig hållbarhet* eller *Hållbara resurser* värderas och tilldelas en färg (röd, gul eller grön) utifrån indexets satta gränser. Som del av utvecklingen av Hållbarhetsindex kan det dock finnas anledning att under vissa år även ställa frågor som inte värderas och ingår i bedömningen. I detta avsnitt beskrivs vilka frågor utan värdering som finns med i aktuell version av Hållbarhetsindex. Motiv till att frågorna är med utan värdering finns också beskrivet.

4.1 Klimatavtryck

I 2021-års undersökning kompletterades Hållbarhetsindex med tre frågor avseende VA-verksamhetens klimatavtryck. Frågorna är ställda på en övergripande nivå och ingen värdering av resultatet sker. Frågorna syftar till att ge en översikt av hur stor andel av VA-verksamheterna som är medvetna om hur stor den egna verksamhetens klimatpåverkan är i nuläget samt i vilken utsträckning ett aktivt arbete för att nå ett minskat avtryck sker.

I tabell 15 redovisas vilka frågor avseende verksamhetens klimatpåverkan som ställs i aktuell version av Hållbarhetsindex. Svenskt Vattens ambition är att frågorna på sikt ska utvecklas och på lämpligt sätt integreras som nya frågor eller en ny parameter i framtida Hållbarhetsindexundersökningar.

Tabell 15. Klimatavtryck (frågor i Hållbarhetsindex utan värdering).

Uk	Klimatavtryck	Svarsalternativ
Uk1	Beräknar ni och följer upp er verksamhets klimatpåverkan på ett systematiskt sätt i nuläget?	Ja/Nej
Uk2	Om nej på föregående fråga (uk1): Planerar ni att börja beräkna och följa upp er klimatpåverkan?	Ja/Nej
Uk3	Arbetar ni aktivt med åtgärder för att eftersträva en minskad klimatpåverkan?	Ja/Nej

Med anledning av att frågorna ställs på en övergripande nivå (Ja/Nej) uppmuntrar Svenskt Vatten till att använda kommentarsfunktionen i VASS och där utveckla de svar som anges. Ange gärna vilken typ av klimatpåverkan som beräknas i nuläget (eller som planeras att börja följas upp) samt vilka åtgärder ni arbetar med för att eftersträva minskad klimatpåverkan. Detta är värdefull information för Svenskt Vattens fortsatta arbete med att utveckla frågeställningarna.

Kommentar: Motiv till att frågor avseende VA-verksamhetens klimatavtryck framgent bör inkluderas i Hållbarhetsindex

Koldioxid och andra så kallade växthusgaser som vi människor släpper ut i atmosfären från olika verksamheter gör att det globala klimatet blir varmare. Förbränning av fossila bränslen som till exempel olja, kol och naturgas för el- och värme, i industriprocesser och för transporter svarar för det största bidraget till klimatförändringen både i Sverige och världen i stort. Riksdagen har beslutat om ett klimatpolitiskt ramverk som innebär att utsläppen av växthusgaser ska nå netto-noll senast år 2045. För att uppnå Sveriges miljömål om begränsad

klimatpåverkan är det viktigt att VA-sektorn, likväl som andra sektorer, är med och arbetar för ett minskat klimatavtryck.

En viktig del i arbetet med att sätta mål för minskade växthusgasutsläpp från ett bolag eller organisation är att skapa sig en bild av varifrån utsläppen kommer samt beräkna hur stora de är. Att arbeta med klimatberäkningar ger underlag i form av konkreta siffror som kan användas i arbetet med att göra rätt prioriteringar och sätta in effektiva förbättringsåtgärder och mål. Det fungerar även som ett pedagogiskt, motiverande och konkret sätt att visa på resultaten av de förbättringsåtgärder som genomförts. Genom att påbörja arbetet med klimatberäkningar fås även viktig kunskap kring innebörden av systematiskt hållbarhetsarbete och klimatneutralitet inom verksamheten. Intressenter som ägare, kunder och medarbetare ställer ofta krav på att ett bolag/en organisation arbetar med och har koll på sina klimatutsläpp.