

N4 tjänstekatalog för Scientific Services

N4 levererar support, service och underhåll av utrustning till organisationer som bedriver forskning eller produktion i laboratoriemiljö. Vårt breda tjänsteutbud speglar vårt livscykelinriktade perspektiv på utrustningen. N4 är en partner som arbetar långsiktigt för en balans mellan driftstillgänglighet och kostnad.

Nyckeln till framgång för N4 såväl som våra kunder stavas LEAN. Leanfilosofin genomsyrar N4 och vi skapar värde genom resurs- och flödes effektivisering. Centralt är att identifiera sju distinkta former av slöseri för att sedan systematiskt eliminera dessa. Detta vill vi illustrera under rubriken Råd & tips

Tjänst	Specifikation	Råd & tips
Offert- och avtalshantering T.ex. rörande service och underhåll, förbrukning av kemikalier och lösningsmedel	<ul style="list-style-type: none"> Genomgång och analys av möjligheterna utifrån bl.a. kostnader, nivåer och frekvens, rutiner, utforma kontrakt/avtal Rätt nivå på kravspecifikationen 	Eliminera <i>överproduktion</i> genom att skapa en optimerad drift- och underhållsbudget. <i>"Överproduktion = att tillverka eller göra mer än vad som behövs eller tidigare än det behövs"</i>
Stöd vid införskaffande av ny utrustning Från behov till kassation	<ul style="list-style-type: none"> Förfrågningsunderlag, kravspecifikation, hantera offerter och genomföra upphandling Skapa en kostnadseffektiv livscykel (kapital i relation till drifts- och underhållskostnader) 	Eliminera <i>överproduktion</i> genom att göra en relevant behovsanalys. <i>"Överproduktion = att tillverka eller göra mer än vad som behövs eller tidigare än det behövs"</i>
Installation av ny utrustning	<ul style="list-style-type: none"> Installation av utrustning som kräver servicekontakter, idriftsättning eller lokala modifieringar. Installationen utförs på ett sätt så att utrustningens garantier inte upphör att gälla. 	Eliminera <i>omarbete</i> genom att läsa manualen. <i>"Omarbete = något som inte blivit rätt från början och behöver rättas till eller göras om"</i>
Införskaffande och installation av begagnad utrustning	<ul style="list-style-type: none"> Görbarhetsanalys, t.ex. inhämtande av teknisk dokumentation och reservdelar Installation av utrustning som kräver servicekontakter, idriftsättning eller lokala modifieringar. 	Eliminera <i>omarbete</i> genom att förstå förutsättningarna och läsa manualen. <i>"Omarbete = något som inte blivit rätt från början och behöver rättas till eller göras om"</i>
Inventering och registrering av utrustning	<ul style="list-style-type: none"> Inventering, registrera och märka all utrustning för att upprätthålla kontinuerlig spårbarhet Skapa anläggningsregister enligt svensk bokföringslag. 	Eliminera <i>onödiga rörelser</i> genom att skapa ordning och reda. <i>"Onödiga rörelser = måste sträcka på sig för att nå, gå och hämta någonting eller lyfta på saker onödigt ofta för att utföra sina arbetsuppgifter"</i>
Hantering av media till Lab Gasflaskor, behållare med lösningsmedel, flytande kväve, m.m.	<ul style="list-style-type: none"> Övervaka nivåer och vid behov fylla på/byta. 	Eliminera <i>onödiga rörelser</i> genom att skapa tillgänglighet <i>"Onödiga rörelser = måste sträcka på sig för att nå, gå och hämta någonting eller lyfta på saker onödigt ofta för att utföra sina arbetsuppgifter"</i>

Tjänst	Specifikation	Råd & tips
<p>Förebyggande underhåll av instrument, utrustningar och automationssystem</p> <p>T.ex. Robotar, LAF-bänkar, Autoklaver, GC/LC/MS-system</p>	<ul style="list-style-type: none"> Definiera lämpliga underhållsmetoder utifrån utrustningens kritikalitet och gällande regler Planera och utföra underhållsaktiviteter (inklusive inköp, kontraktshantering och budgethantering). Underhållsaktiviteter planeras tillsammans med kunden för att minimera avbrott. 	<p>Eliminera <i>väntan</i> genom att lägga upp en underhållsplan efter den tillgänglighet som önskas.</p> <p><i>“Väntan = väntan på material, utrustning, dokument, beslut, information som gör att arbetsflödet stannar av”</i></p>
<p>Generell Service</p> <p>T.ex. Kontors- och industriflytt, möbelmontering, kontorsinredning, transporter, traditionellt vaktmästeri</p>	<ul style="list-style-type: none"> Daglig Support Utföra flyttar av inredning Transportera mellan byggnader Utföra avhjälpande och akuta behov av underhåll i fastigheten Post och bud 	<p>Eliminera <i>onödiga rörelser</i> genom att skapa förutsättningar och frigöra tid för kärnverksamheten.</p> <p><i>“Onödiga rörelser = måste sträcka på sig för att nå, gå och hämta någonting eller lyfta på saker onödigt ofta för att utföra sina arbetsuppgifter”</i></p>
<p>Kalibrering av utrustningar</p> <p>T.ex. vågar, pipetter, autoklaver och temperatur- och tryckgivare</p>	<ul style="list-style-type: none"> Säkerställa mätvärden Ser till att spårbarheten för utrustningen finns 	<p>Eliminera <i>omarbete</i> genom att skapa förutsättningar för tillförlitliga mätresultat.</p> <p><i>“Omarbete = något som inte blivit rätt från början och behöver rättas till eller göras om”</i></p>
<p>Kvalificering av utrymmen</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mappning av utrymmen Kvalificering och validering av utrymmen och system 	<p>Eliminera <i>omarbete</i> genom att se till att utrymmen och system uppfyller myndighetskrav.</p> <p><i>“Omarbete = något som inte blivit rätt från början och behöver rättas till eller göras om”</i></p>
<p>Kontrollerade miljöer</p> <p>Kvalitetssäkra laboratoriet med ett EMS som övervakar rum, klimatskåp, m.m.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Säkerställa mätvärden Ser till att spårbarheten finns för klimatet Mäter temperatur, luftfuktighet, koldioxid, tryck och partiklar i luften. 	<p>Eliminera <i>omarbete</i> genom att skapa förutsättningar för tillförlitliga resultat enligt GxP.</p> <p><i>“Omarbete = något som inte blivit rätt från början och behöver rättas till eller göras om”</i></p>
<p>Beredningar</p> <p>Förse laboratorierna med odlingsmedier, plattor och beredningar</p>	<ul style="list-style-type: none"> Gjutning av plattor, beredning av odlingsmedier Media beredning av lösningar enligt kundens föreskrifter Alla aktiviteter utförs i enlighet med gällande regler t.ex. GLP 	<p>Eliminera <i>överproduktion</i> genom att skapa föreskrifter/recept/metoder med varierbara volymer.</p> <p><i>“Överproduktion = att tillverka eller göra mer än vad som behövs eller tidigare än det behövs”</i></p>

Tjänst	Specifikation	Råd & tips
<p>Hantering av förrådsartiklar som lagerförs lokalt</p> <p>T.ex. grundläggande förbrukningsvaror, glasartiklar, laboratoriekemikalier, lösningsmedel, torris och reservdelar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Beställning, in- och uttag, inventering, registrering av förrådsartiklar i befintliga förråd • Uppbyggnad och avyttring av förråd inkl. lagersystem, inköp, drift och kassering/återvinning 	<p>Eliminera <i>onödigt stora lager</i> genom att utmana dina lagernivåer för att inte binda mer kapital än nödvändigt.</p> <p><i>"Onödigt stora lager = produkter, utrustning, material eller tillbehör i en större mängd än vad som behövs"</i></p>
<p>Grundläggande skötsel av utrustningen</p> <p>Inkubatorer, vattenbad, vattenanl., mm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utföra grundläggande åtgärder för att utrustningen ska fungera; visuella inspektioner, funktionskontroller, påfyllning av vätska • Åtgärderna planeras tillsammans med kunden för att minimera avbrott och oftast som typ av rondering 	<p>Eliminera <i>väntan</i> genom att lägga upp en underhållsplan efter den tillgänglighet som önskas.</p> <p><i>"Väntan = väntan på material, utrustning, dokument, beslut, information som gör att arbetsflödet stannar av"</i></p>
<p>Mindre omflyttningar och ändringar på laboratoriet</p> <p>T.ex. flytt av lab- och automationsutrustningar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hantera utförandet av mindre förändringar inom laboratorieområden (göra plats för ny utrustning). • Säker transport och från/till koppling av utrustning 	<p>Eliminera <i>omarbeta</i> genom bra planering med rätt frågeställningar som ger rätt utnyttjande av resurser.</p> <p><i>"Omarbete = något som inte blivit rätt från början och behöver rättas till eller göras om"</i></p>
<p>Akut avhjälpande underhåll av instrument, utrustningar och automationssystem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utföra akut avhjälpande underhåll i enlighet med utrustningens definierade kritikalitet. 	<p>Eliminera <i>överproduktion</i> genom att inte bara släcka bränder då detta driver kostnader på sikt.</p> <p><i>"Överproduktion = att tillverka eller göra mer än vad som behövs eller tidigare än det behövs"</i></p>
<p>Stöd till djurhus</p> <p>Tillhandahålla stödaktiviteter i samband med djurhållning</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hantera foder och spånmaterial 	<p>Eliminera <i>väntan</i> genom att rondera och fylla på efter det behov som önskas.</p> <p><i>"Väntan = väntan på material, beslut, information som gör att arbetsflödet stannar av"</i></p>
<p>Hantering av Lab relaterade artiklar som inte lagerförs lokalt</p> <p>T.ex. filter, glasprodukter, laboratoriekemikalier, lösningsmedel och reservdelar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Beställning, mottagning och leverans av artiklar som inte finns på förråd 	<p>Eliminera <i>onödigt stora lager</i> genom att säkerställa att rätt artiklar finns i rätt mängd.</p> <p><i>"Onödigt stora lager = produkter, utrustning, material eller tillbehör i en större mängd än vad som behövs"</i></p>
<p>Lagstadgade krav</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rapportera förbrukning av lösningsmedel och kemikalier för att uppfylla regulatoriska krav. • Upprätthålla lokala kemikaliregister • Se till att kemikalier och lösningsmedel är märkta på lämpligt sätt. 	<p>Eliminera <i>omarbeta</i> genom att systematiskt arbeta för att uppfylla myndighetskrav kring kemikaliehantering.</p> <p><i>"Omarbete = något som inte blivit rätt från början och behöver rättas till eller göras om"</i></p>

Tjänst	Specifikation	Råd & tips
<p>Skeppning av material</p> <p>T.ex. expresskurirtransporter, internationella försändelser och skick på torris</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Packning och etikettering av gods enligt lagar och förordningar • Upprättande tullfaktura • Upprättande av transportdokumentation 	<p>Eliminera <i>omarbeta</i> genom att se till att försändelser har rätt emballage, rätt märkning och rätt dokumentation.</p> <p><i>"Omarbete = något som inte blivit rätt från början och behöver rättas till eller göras om"</i></p>
<p>Hantering av överskottsutrustning</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hantera överskottsutrustning och främja återanvändning. • Hantera extern försäljning av utrustning som inte kan återanvändas internt på ett effektivt sätt. • Kassera utrustning som inte längre har något värde. 	<p>Eliminera <i>onödigt stora lager</i> genom att se över behovet av utrustning för att inte binda mer kapital än nödvändigt.</p> <p><i>"Onödigt stora lager = produkter, utrustning, material eller tillbehör i en större mängd än vad som behövs"</i></p>
<p>Avfall, Återvinning & Destruktion</p> <p>Laborativt avfall</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hanterar sortering och transport samt säkerställer återvinning • Sköter sammanställning och rapporteringar av miljödata till kund 	<p>Eliminera onödiga transporter genom att skapa förutsättningar med rätt process med minimalt av transporter, rätt typ av kärl</p> <p><i>"Onödiga transporter = Förflytta varor som är i arbete från plats till plats i en process räknas som slöserier. Eller att behöva flytta material mellan lager är också slöserier"</i></p>