



UNIVERSITEIT
iYUNIVESITHI
STELLENBOSCH
UNIVERSITY

100
1918 · 2018

VERSLAG AAN DIE RAAD 2019/20

NAAM VAN VERANTWOORDELIKHEIDSENTRUM: Bedryf en Finansies

VERANTWOORDELIKHEIDSENTRUMHOOF: Stan du Plessis

DATUM: September 2020



DIT VERG SPANWERK

"None is as smart as all of us," het die baie bekende skrywer van *The One Minute Manager*, Ken Blanchard, gesê. Om 'n verslag soos hierdie bymekaar te sit, verg spanwerk en samewerking van 'n groep mense wat toegewyd is aan die Universiteit Stellenbosch: of hulle hulself nou binne of buite grendeltyd bevind.

'n Groot dankie aan die vyf afdelingshoofde van ons Verantwoordelikeheidsentrum en hulle spanne; dit is hulle werk waarvan julle in hierdie verslag gaan lees en hulle het die meeste van die geskrewe inhoud gelewer. Die afdelingshoofde is:

- Manie Lombard van die Finansies-afdeling;
- Nicolette van den Eijkel van Fasiliteitsbestuur;
- Anita Nel van Innovus en SUNCOM;
- Ilhaam Groenewald van Maties Sport; en
- Attie Juyn van Informasie Tegnologie.

Die werk van hierdie VS is nie moontlik sonder die moeite van ons kollegas in al die verskillende verantwoordelikeheidsentrums en fakulteite nie. My dank aan hulle vir uitstekende werk wat gedoen is.

Hierdie verslag spreek van 'n span se harde werk, toewyding en verbintenis aan die Universiteit Stellenbosch. Oor die afdelope paar maande moes ons VS-span diep delf om ons Universiteit se kontinuiteit te verseker toe die COVID-19 pandemie ons getref het. Hulle het dit met doeltreffende toewyding en 'n geweldige hoeveelheid innovasie gedoen. Ek is trots om deel van hierdie span te wees.

Stan du Plessis
Uitvoerende Bedryfshoof

1. INLEIDING

In die verantwoordelikhedsentrum Bedryf en Finansies is ons veral gemoeid met die skep van 'n "wêreldklasomgewing; 'n plek wat met die wêreld verbind is". Ek doen hier verslag oor die vyf afdelings wat hierdie verantwoordelikhedsentrum voortdryf, naamlik Finansies, Fasiliteitsbestuur, Informasietegnologie, Innovus (wat SUNKOM insluit) en Maties Sport.

Die verslag beskryf hoe ons deur middel van 'n toegewyde personeelkorps, goeie oorsigbestuur en die handhawing van 'n doeltreffende netwerk uitvoering gee aan die Universiteit Stellenbosch se strategie.

Deur die voortgesette opskerpings van ons bedrywighede streef ons onverpoosd na groter doeltreffendheid en die vestiging van 'n kultuur van entrepreneurskap, eienaarskap en verbetering in alles wat ons doen. Ons verwys al sedert 2018 in ons verslae aan die Raad na die ingesteldheid van bedryfsuitnemendheid – 'n verbintenis tot voortgesette verbetering. Daardie verbintenis is in die verslagtydperk op ongekende wyse deur die uitdagings verbonde aan die COVID-19-pandemie op die proef gestel. Ons moes die afgelope paar maande onself in 'n digitale verantwoordelikhedsentrum omskep. Aanlyn gesprekke en afstandswerkreëlings het ons nuwe werklikheid geword; nietemin het ons steeds doeltreffend in die bedryfsbehoefte van die kampus voorsien en onverwagte nuwe geleenthede ontsluit.

Dat 2020 vir die Universiteit Stellenbosch 'n jaar is soos geen ander nie, is allermins 'n oordrywing.

2. DIE SPAN VAN BEDRYF EN FINANSIES

Die verantwoordelikhedsentrum Bedryf en Finansies bestaan uit vyf afdelings met 'n algehele personeeltal van 624.

Ons vyf bestuurspanne is soos volg:

Fasiliteitsbestuur

Hoofdirekteur Nicolette van den Eijkel staan aan die hoof van die bestuurspan by Fasiliteitsbestuur vir haar tweede termyn van vyf jaar by die Universiteit. Die span bestuur 198 personeellede.



Figuur 1: Die spanlede van **Fasiliteitsbestuur** is, agter van links na regs, Dan Prata (Direkteur: Fasiliteitsdienste), Francois Swart (Direkteur: Ontwikkelingsbeplanning en -ontwerp), Japie Engelbrecht (Direkteur: Projekbestuur) en Nadeem Gafieldien (Direkteur: Eiendomsdienste). Voor van links na regs is Viljoen van der Walt (Direkteur: Risikobestuur en Kampussekuriteit), Nicolette van den Eijkel (Hoofdirekteur: Fasiliteitsbestuur) en Madeleine Malan (Direkteur: Besigheidsbestuur).

Finansies

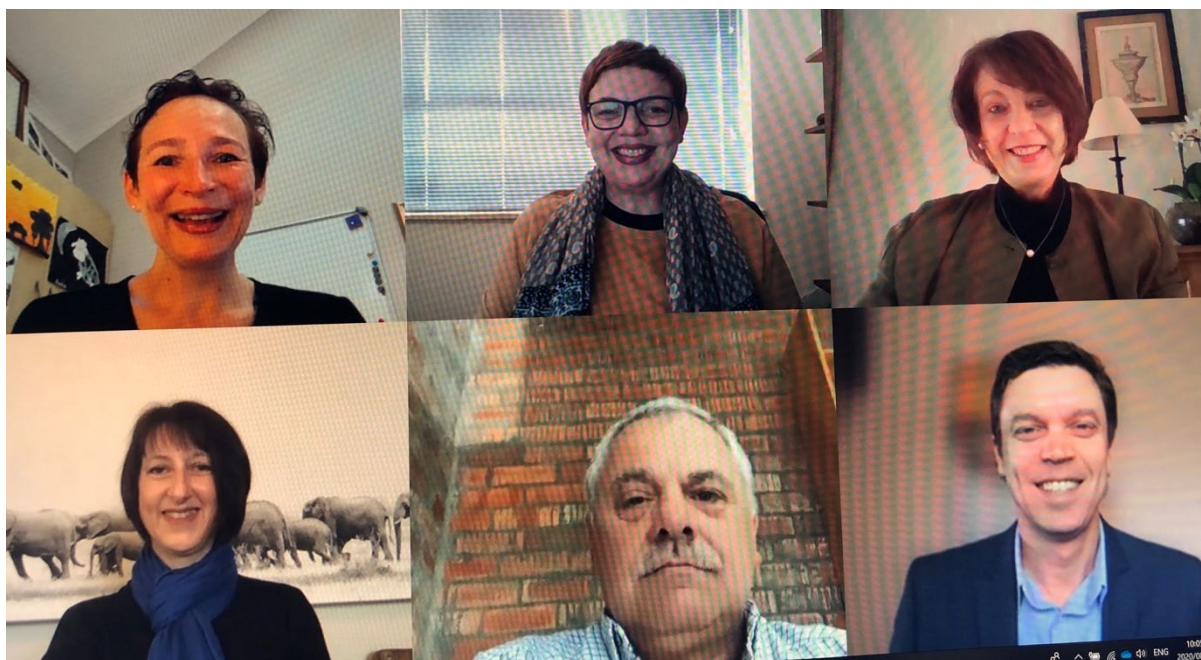
Manie Lombard, hoofdirekteur van Finansies, staan aan die stuur van die Afdeling Finansies, met 'n personeelkorps van 142.



Figuur 2: Die bestuurspan van **Finansies** is, van links na regs, Caro Olivier (Adjunkdirekteur: Fonds- en Batebestuur), Pieter Wever (Direkteur: Vervoerdienste), Werner Abrahams (Adjunkdirekteur: Studentegeld en Debiteure), Annemi Murray (Direkteur: Finansiële Beplanning en Begroting), Manie Lombard (Hoofdirekteur: Finansies), Brendon Gindlay-Whieldon (Finansiële Kontroleur), Reinet Uys (Direkteur: Finansiële Dienste), Elizabeth de Beer (Adjunkdirekteur: Finansiële en Bestuurstelsels) en Riaan Basson (Direkteur: Aankope en Voorsieningsdienste).

Innovus en SUNKOM

Figuur 3 toon die bestuurspan van Innovus onder leiding van Anita Nel, die hoofdirekteur van Innovasie en Besigheidsontwikkeling, gedurende 'n aanlyn bestuursvergadering. Hulle bestuur die Innovus- en SUNKOM-spanne, wat uit 69 personeellede bestaan.



Figuur 3: Die bestuur van **Innovus en SUNKOM** is, bo van links na regs, Madelein Kleyn (Direkteur: Tegnologieoordrag), Doris Peters (Bedryfskoördineerder: Afwentelmaatskappye en Produktontwikkeling), Carol Kat (Hoof: Kopiereg, Handelsmerke en Kortkursusse). Onder van links na regs is Anita Nel (Hoofdirekteur: Innovasie en Besigheidsontwikkeling), Hein Swanepoel (Senior Direkteur: SUNKOM) en Stefan du Toit (Innovasie- en Kommersialiseringstrategie).

Informasietegnologie

Senior direkteur Attie Juyn is in beheer van die bestuurspan by Informasietegnologie, wat leiding bied aan die Afdeling se 176 personeellede.



Figuur 4: Bestuurspanlede van **Informasietegnologie (IT)** is, agter van links na regs, Johann Kistner (Direkteur: Akademiese IT), Attie Juyn (Senior Direkteur: IT) en Ralph Pina (Direkteur: Institusionele IT-programmatuuro oplossings). Voor: Zenobia Davidse (Direkteur: Algemene IT-steundienste) en Joe Smit (Direkteur: IT-infrastruktuur).

Maties Sport

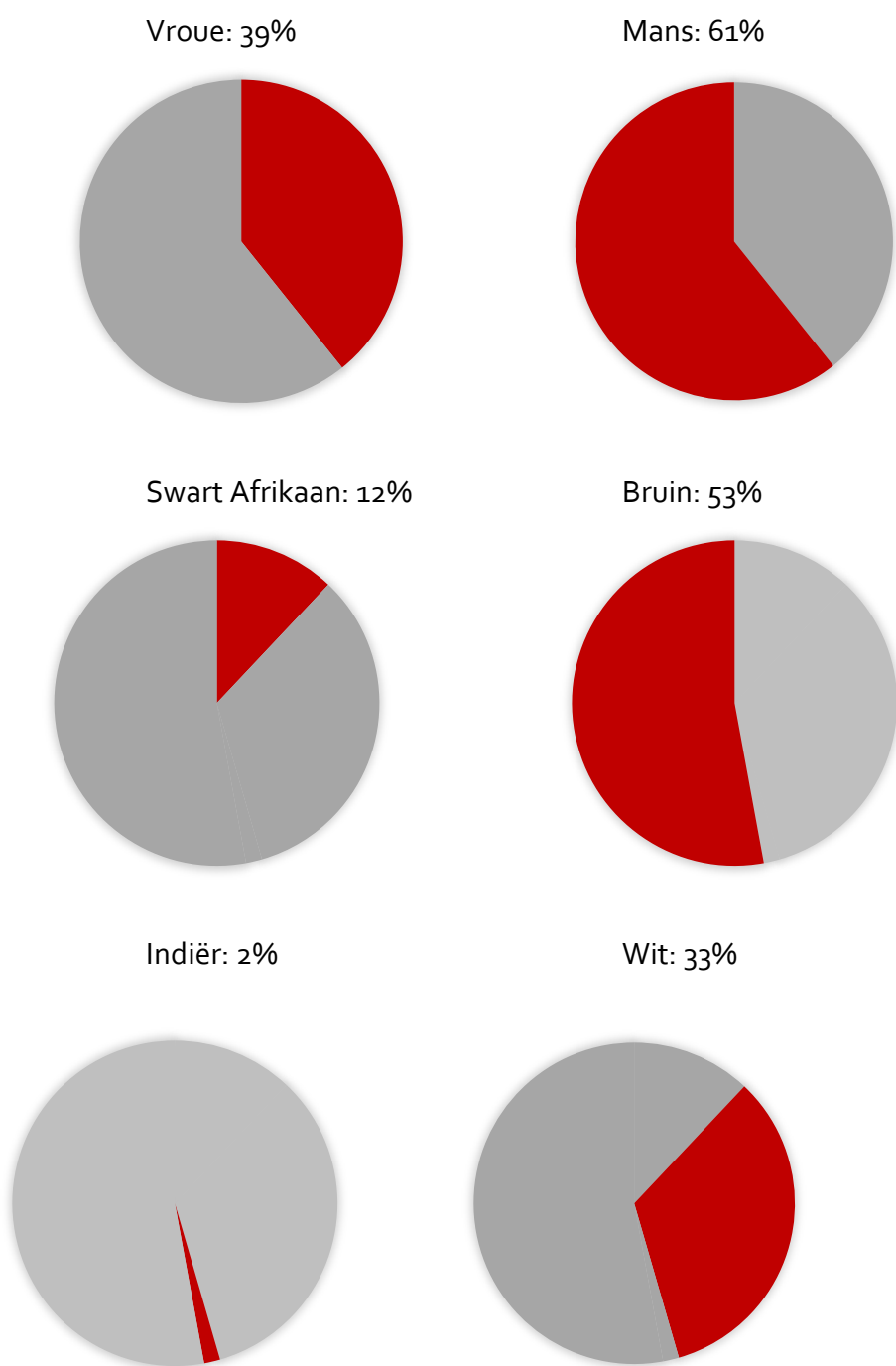
Hoofdirekteur Ilhaam Groenewald lei die bestuurspan van Maties Sport. Altesaam 35 personeellede werk in die Afdeling.



Figuur 5: Die senior bestuurspan van **Maties Sport** is, van agter na voor, Sean Surmon (Hoof: Hoëprestasiesport), Gustav Venter (Hoof: Sentrum vir Sportleierskap), Andy de Bruin (Rekenmeester: Finansiële Beplanning en Batebestuur), Jerry Laka (Direkteur: Steundienste) en Ilhaam Groenewald (Hoofdirekteur: Maties Sport).

2.1 Personeeltransformasie

Die demografiese profiel van die verantwoordelikhedsentrum verskyn in figuur 6 hieronder. Bedryf en Finansies het in 2018 'n goed omskrewe diensbillikheidsplan aanvaar en daar is aansienlike diversiteit in die personeelkorps. Nietemin vorder die verdere uitbreiding van diversiteit – veral op senior vlak – te stadig.



Figuur 6: Personeelsamestelling volgens geslag en ras.

2.2 Aanlyn personeelbyeenkoms

Ons het in Mei die heel eerste aanlyn personeelbyeenkoms vir die ganse verantwoordelikhedsentrum Bedryf en Finansies aangebied. Ons het 'n paar inperkingshelde vereer, ons algemene kennis getoets en mekaar se geselskap geniet. Aangesien die meeste van die verantwoordelikhedsentrum se personeel steeds van die huis af werk, was dit goed om kontak te maak en te hoor hoe elkeen hulle deel doen om te sorg dat die Universiteit se bedrywighede ononderbroke voortduur.

Drie personeellede is as mededingers om die titel van inperkingsheld van Bedryf en Finansies benoem. Nathalie Koen van Fasiliteitsbestuur, Bonakela Mpechini van Innovus en Grant van Velden van Maties Sport het hulle inperkingsverhale met ons gedeel.



Figuur 7: Mededingers om die titel van inperkingsheld was, van links, Nathalie Koen, Bonakele Mpechini en Grant van Velden.

Ná algemene stemming is Nathalie Koen, 'n administratiewe beampte van Fasiliteitsbestuur, as die verantwoordelikhedsentrum se inperkingsheld aangewys. Sy was een van die eerste Fasiliteitsbestuurwerknemers wat gedurende vlak 5 van die inperking teruggekeer het kampus toe om projekbetalings te verwerk. Ondanks die uitdagings van tuisonderrig en haar man se voortgesette diens as noodsaaklike werker, het sy haar werk bygehou op die hoë standaard waarvoor sy bekend is.

Bonakele Mpechini, senior botaniese assistent by die US Botaniese Tuin, het tweede geëindig. Bonakele het met die aanvang van die inperking sy verlof gekanselleer en alleen na die tuinperseel verhuis – weg van sy gesin – sodat hy steeds na die tuin kon omsien.

In die derde plek was Grant van Velden, die bestuurder van Sporttegnologie-en-oefeninginnovasië by Maties Sport, wat gedurende die inperking aanlyn opleidingssessies vir afrigters en 'n uiteenlopende aantal sportgroepe vir die Hoëprestasie-eenheid geskep het. Sodoende het hy toegesien dat alle personeellede touwys gemaak word in die nuwe tegnologie wat gebruik sal word sodra studentes weer met hulle gewone oefensessies begin.

2.3 Vrouedag in die kuberruim

Die verantwoordelikeheidsentrum het op 6 Augustus sy eerste aanlyn Vrouedagviering aangebied. Vrouekollegas is met 'n 90 minute lange program vol boeiende inhoud vereer. Rachel Kolisi, filantroop, ma van vier, en die vrou van Springbokkaptein Siya Kolisi, was ons spesiale gas en spreker. Haar inspirerende praatjie oor die tema "Jy is genoeg" het onder meer verwysings na die Middeleeuse heldin Johanna van Arkel ingesluit.

Danksy die aanlyn tegnologie wat hierdie dag moontlik gemaak het, kon die vroue van Bedryf en Finansies met ons spesiale gas én met mekaar gesels. Vrouedag het ook 'n inperkingstofowedstryd ingesluit waarvoor vrouekollegas foto's kon instuur van 'n oomblik wat hulle inperkingservaring die beste vasvang. 'n Paar lekker pryse was boonop op die spel met die draai van 'n virtuele "gelukswiel".

3. OORSIGBESTUUR IN BEDRYF EN FINANSIES

3.1 Oorsig van die Afdeling Finansies

In pas met die kern strategiese tema van 'n florerende Universiteit Stellenbosch en die doelstelling van finansiële volhoubaarheid vir die beplanningsiklus 2019–2024, konsentreer die Afdeling Finansies daarop om goeie finansiële beplanning- en begrotingsprosesse vir die lang termyn te fasiliteer, gepaste beleide en prosedures vir behoorlike korporatiewe bestuur en kostebesparingsinisiatiewe te bepaal, strategiese verkrygingsprosesse te volg wat na (sowel institusionele as omgewings-) volhoubaarheid streef, doeltreffende finansiële stelsels te handhaaf, en betroubare finansiële verslae te voorsien.

Die personeelkorps van die Afdeling bestaan uit 142 permanente poste, vier ad hoc-poste en sewe vaste kontrakposte. Finansies se jaarlikse begroting is R54,2 miljoen.

Die missie van die Afdeling Finansies is:

- om in pas met die US se institusionele doelwitte en strategiese fokusse te funksioneer;
- om te bevestig dat Finansies, as 'n steundiensomgewing, daarna streef om die fakulteite, ander professionele administratiewe steundiensteomgewings en die US in die geheel hulle strategiese doelwitte te help bereik; en
- om te sorg dat die Afdeling in die geheel voortdurend sy bedryfsdoeltreffendheid verbeter.

Die Afdeling Finansies ondersteun die US se streef na sy institusionele doelwitte deur toe te sien dat doeltreffende bedryfsprosesse en -kontroles ingestel en gehandhaaf word om alle belanghebbendes die nodige finansiële dienste en inligting te bied.

Die Afdeling lewer hierdie dienste aan 'n wye verskeidenheid belanghebbendes (kliënte), waaronder:

- die US Raad en tersaaklike subkomitees van die Raad;
- die US-bestuur;

- personeellede in fakulteite en ander professionele administratiewe steundienste- (PASD-)afdelings;
- studente, hulle ouers en borge;
- die Departement van Hoër Onderwys en Opleiding (DHOO);
- plaaslike regering;
- skenkers en ander finansiers; en
- verskaffers.

Finansies se kliënte en hulle behoeftes is die spil waarom die Afdeling se werksaamhede draai. Hierdie werksaamhede sluit in:

- daaglikse finansiële transaksies en bestuur;
- finansiële beplanning en begroting;
- finansiële verslagdoening;
- verkrygingsdienste;
- die bestuur van studentegeld en -lenings;
- die finansiële bestuur van alle US-bates, met inbegrip van kontantvloei; en
- die Mobiliteitsplan.

Die volgende tabel toon die omvang van die Afdeling Finansies se werk:

Tabel 1: Uitgesoekte finansiële aanwysers

<i>Item</i>	<i>2014</i>	<i>2019</i>	<i>% toename</i>
<i>Totale US-inkomste (R'm)</i>	5 140	5 902	+15
<i>Eiendom, boeke & toerusting (waarde in R'm)</i>	4 343	6 005	+38
<i>Beleggings (R'm)*</i>	6 631	9 549	+44
<i>Aktiewe kostepunte</i>	13 036	15 382	+18
<i>Kilometers afgelê met 299 US-voertuie (R'ooo)</i>	4 119	3 777	-8

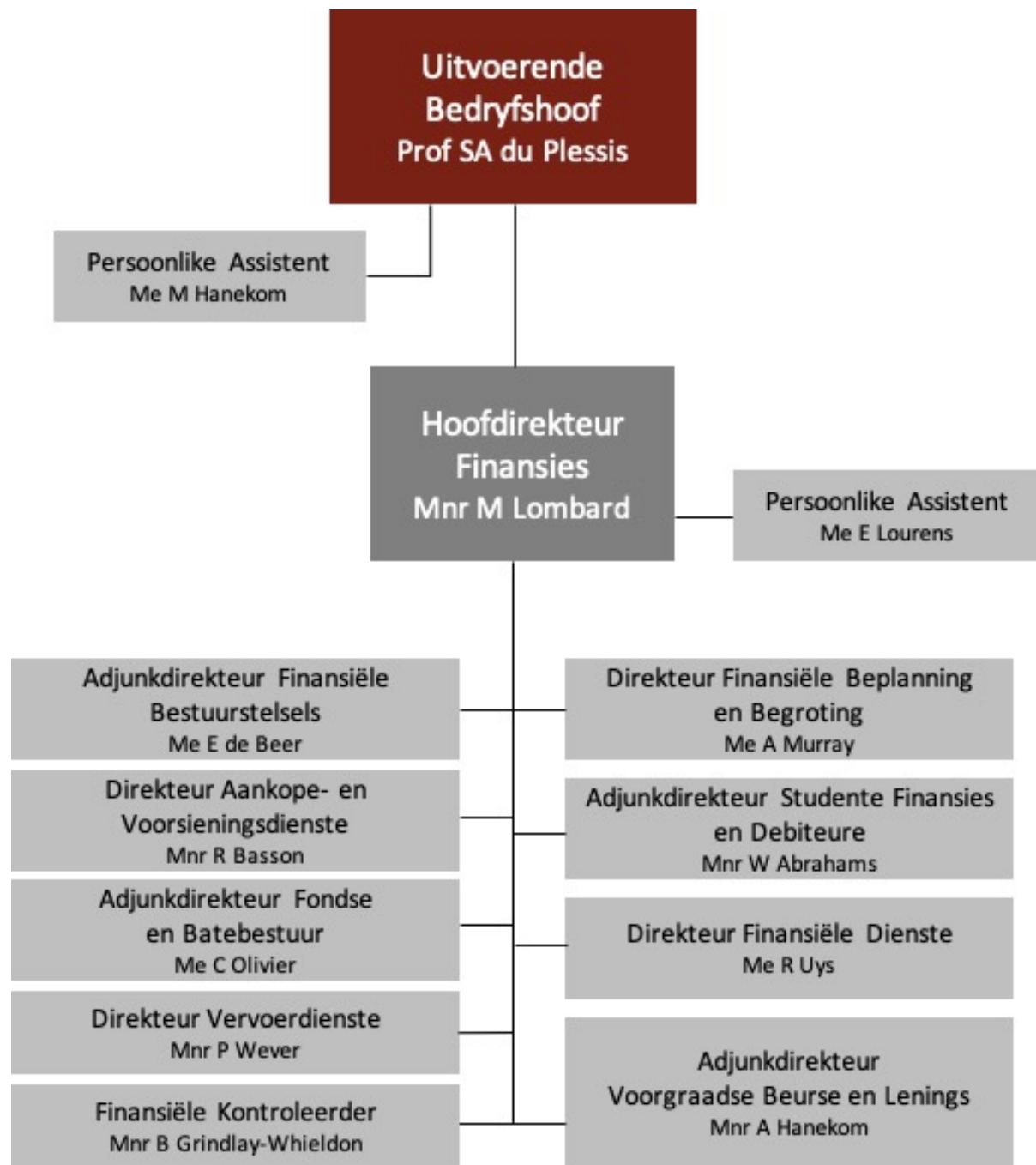
*Die reële jaaropbrengs op hierdie portefeulje was 7,4% oor die afgelope 19,75 jaar.

Die Afdeling Finansies streef deurgaans na uitnemende steundienslewering ooreenkomstig sy steundiensoreenkomste met alle fakulteite. Die konsekwente toepassing van die US se finansiële beleid en praktyke verseker verantwoordbaarheid in die Universiteit se finansiële bestuur. Daarmee saam word die institusionele begroting en korporatiewe finansiële verslae so opgestel en bestuur dat dit die verantwoordelike aanwending van die Universiteit se hulpbronne verseker.

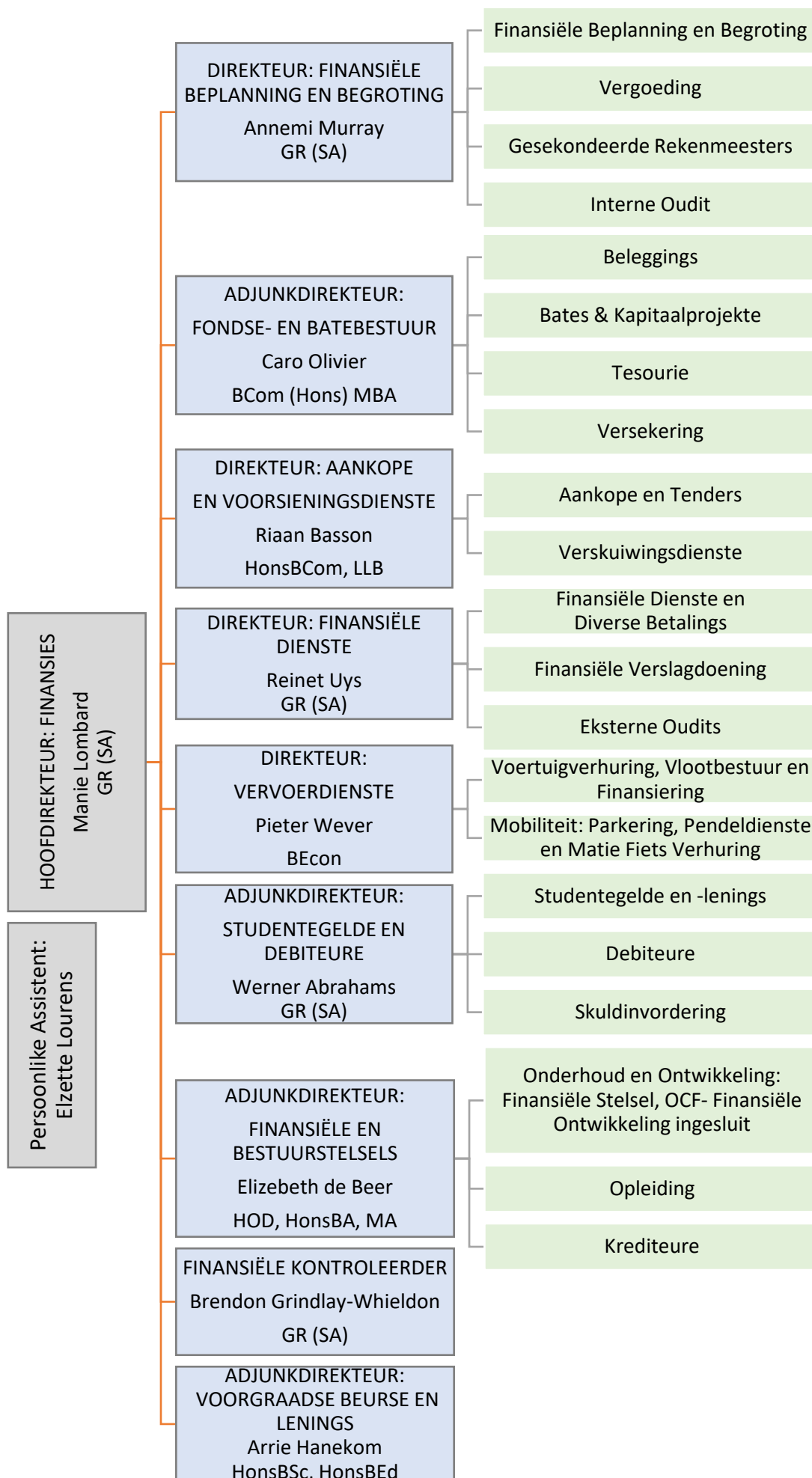
'n Kultuur van respek en deernis tussen spanlede sowel as teenoor ons kliënte, intern én ekstern, word uitdruklik bevorder. Die Afdeling Finansies skakel ten nouste met die studentegemeenskap om in studente se finansiële behoeftes te help voorsien en deursigtigheid ten opsigte van US-finansies te verseker. Dít sluit in die ontwikkeling van verskeie meganismes om studenterekeninge te bestuur en te vereffen, waaronder die voorsiening van alternatiewe elektroniese betaalplatforms, en die beskikbaarstelling van 'n dokument met gewilde vrae, wat betaalmetodes en kontakbesonderhede duidelik uiteensit.

As deel van die onlangse herinrigting van verantwoordelikhede in die Rektorat (in Augustus 2020), het die Kantoor Beurse en Lenings, wat voorheen onder die verantwoordelikeheidsentrum Leer en Onderrig geval het, na die Afdeling Finansies verskuif. Die adjunkdirekteur van Beurse en Lenings, mnr Arrie Hanekom, staan aan die hoof van hierdie span van 12, wie se insluiting by die Afdeling Finansies nou 'n omvattende finansiële diens aan studente van die Universiteit Stellenbosch skep.

'n Skematiese voorstelling van die bedryfsamestelling van die Afdeling Finansies verskyn hieronder. (Beurse en Lenings word met ingang van 1 Augustus ingesluit as die negende kantoor wat aan die Hoofdirekteur: Finansies verslag doen.)



Figuur 8: Bedryfsamestelling van die Afdeling Finansies.



Figuur 9: Bedryfsstruktuur van die Afdeling Finansies.

Hulpbronne

Die personeelgetalle in die Afdeling Finansies het die afgelope paar jaar konstant gebly ondanks 'n toename in volumes en transaksies, sowel as strenger wetgewing en verslagdoenings- en ouditvereistes waaraan die US moet voldoen. 'n Rondte formele prestasiebeoordelings vir alle afdelings word beoog sodra die impak van die nuwe finansiële stelsel (SUNFin) bekend is.

Soos alle ander PASD-omgewings, is ook Finansies onder druk vanweë die groot toename in transaksievolumes en streng statutêre verslagdoeningsvereistes. Sonder veel ruimte vir bykomende poste het ons daarin geslaag om ons uitsette te handhaaf deur voortdurend slimmer en doeltrefferder te probeer werk. Nadat van die Afdeling se personeellede afgetree en/of bedank het, het ons die huidige behoeftes in oënskou geneem en sekere poste herontwerp om vir sowel bestaande as nuwe behoeftes voorsiening te maak. Dít sal op groter skaal geskied nadat SUNFin in werking gestel is.

Die salarisse van die Afdeling Finansies, nes dié van die meeste ander PASD-omgewings, word uit die hoofbegroting gefinansier (R48,6 miljoen in vergoeding, of 108 poste). Die enigste uitsonderings is Vervoerdienste (36 poste), wat ten volle uit eksterne geld gefinansier word, en vyf ander ekstern gefinansierde poste.¹ Multijaarpersoneelplanne word omsigtig bestuur om die Afdeling in die lig van die huidige begrotingstoekenning bekostigbaar te hou.

Transformasie

Die Afdeling Finansies is verbind tot die uitbreiding van sy personeeldiversiteit in ooreenstemming met die US se strategiese klem op diversiteit om die Universiteit relevant en toeganklik vir die groter Suid-Afrikaanse gemeenskap te maak. Personeelomset bied belangrike geleenthede in dié verband.

Al het die Afdeling die afgelope jaar aanstellings op senior vlakke gedoen, bly groter diversiteit 'n ernstige uitdaging. Ondanks die werwingsprosesse wat ons (benewens die gewone advertensieproses) vir alle senior poste (posvlak 8 tot 6) gevolg het, sukkel Finansies om 'n divers genoeg groep kandidate te werf, veral weens aanlokliker eksterne aanbiedinge, in die besonder uit die finansiële sektor, vergeleke met die Universiteit se vergoeding.

¹ Hierdie vyf ekstern gefinansierde poste is soos volg:

- 102229 (Studentekaarte): Word 60% uit kaartinkomste en 40% deur IT gefinansier omdat die persoon ook met navrae in die IT-sentrum help.
- 106635 (Administratiewe assistent, Tygerberg): Word 50% uit kaartinkomste en 50% uit finansiering vir ad hoc-pos gedek.
- 104124 (Finansiële stelselassistent: agterkantoor): Kontrakpos wat uit IKT-begroting gefinansier word.
- 99326 (Projekrekenmeester): Word uit kosteverhaling op navorsingsprojekte en 'n bydrae van die verantwoordelikeheidsentrum van die Viserektor: Navorsing, Innovasie en Nagraadse Studie gefinansier.
- 108305 (Volkosterekenmeester): Word 50% uit hoofbegroting en 50% uit kosteverhaling op navorsingsprojekte en 'n bydrae van die verantwoordelikeheidsentrum van die Viserektor: Navorsing, Innovasie en Nagraadse Studie gefinansier.

As 'n alternatiewe strategie, probeer die Afdeling intern vermoë bou. Die klem val veral op middelbestuur (posvlak 8 en 7) om daardie personeellede vir moontlike latere bevordering in die Afdeling te ontwikkel.

3.2 Oorsig van 2019/20

Die Afdeling Finansies kon gedurende die jaar kernposte vul wat weens aftredes en bedankings ontruim is. Tog is die doelwit om vakante poste so ver moontlik te gebruik om die Afdeling se struktuur te versoen met die bestespraktykprosesse en -werkvloei wat die nuwe Oracle Cloud Financials- (OCF-)stelsel vereis.

Ten spyte van baie uitdagings, het die Afdeling die doelwitte bereik wat in die vorige beplanningsiklus gestel is. Die meeste doelwitte strek oor 'n hele aantal jaar, en die jaarlikse klem val op verdere prosesverbetering, -integrasie en -optimalisering.

Hieronder volg terugvoering oor vordering met die strategiese prioriteite wat in die vorige jaarplan geïdentifiseer is:

3.2.1 Verseker bedryfsvoortsetting vir die US gedurende die COVID-19-pandemie

Die US Raad en Institusionele Komitee vir Bedryfsvoortsetting (IKBV) het die volgende besluite geneem op aanbeveling van die IKBV se werksroom vir finansies en regsangeleenthede. Die doel was om die Universiteit vir die COVID-19-ontwrigting toe te rus en die instelling teen onvoorsiene institusionele uitgawes met betrekking tot die bestuur van die pandemie te beskerm:

- I. Die Raad het goedkeuring verleen dat bykans R105 miljoen opsygesit word, wat uit die volgende bronne bekom is:
 - a) Die volle surplus van R45,24 miljoen uit die hoofbegroting van 2019 is na die Universiteit se gebeurlikheidsreserwe oorgedra.
 - b) 'n Bykomende R45 miljoen is uit die begroting van 2020 aan die gebeurlikheidsreserwe toegeken. Dit was omdat die staatsubsidie wat in Desember 2019 aangekondig is meer was as wat die US verwag het én danksy 'n verwagte surplus vir 2020.
 - c) Die tot dusver nie-toegekende R14,5 miljoen in die institusionele blok van die hoofbegroting van 2020 is óók vir COVID-19-verwante uitgawes na die gebeurlikheidsreserwe oorgedra.

Daarbenewens het die Raad kennis geneem van 'n tydelike verbod op besteding uit hoofbegrotingsgeld in verantwoordelikhedsentrums en fakulteite. Tot verdere kennisgewing sal sodanige besteding aan enige nuwe inisiatiewe slegs met die toestemming van die Bedryfshoof of die Hoofdirekteur: Finansies kan geskied. Dit het reserwes van meer as R350 miljoen beskikbaar gestel.

- II. Betaalbystandsmaatreëls vir studente sluit die volgende in:

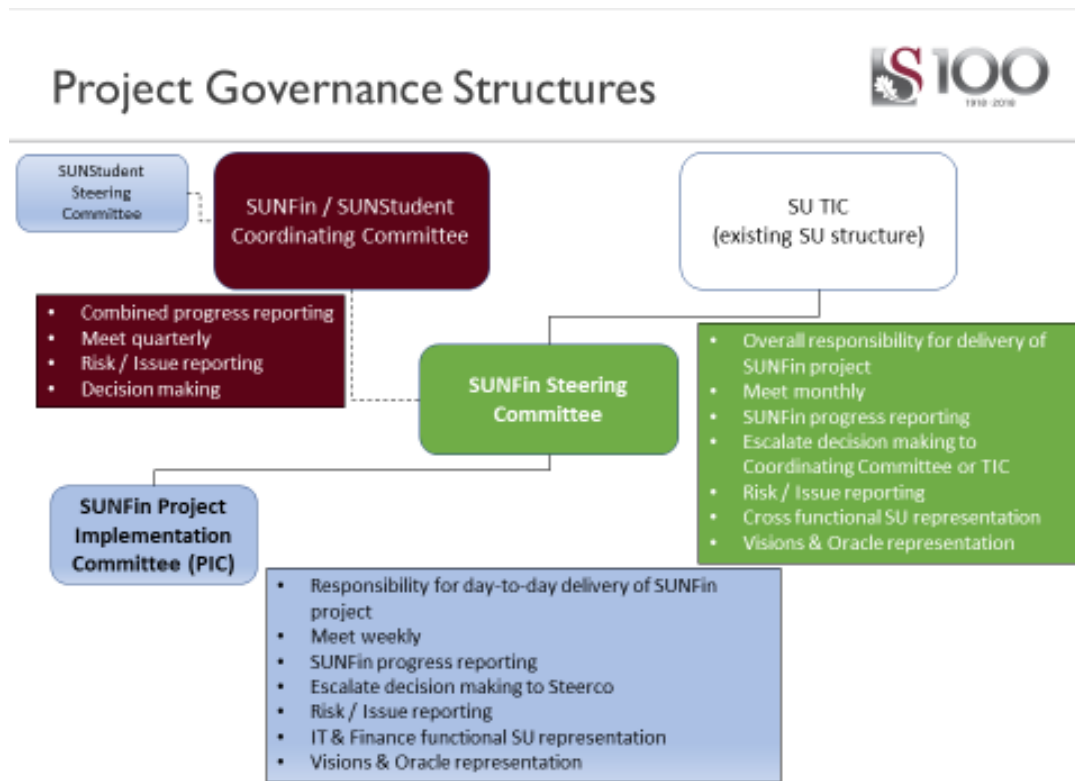
- a) Hoewel rente op agterstallige rekeninge normaalweg teen prima koers gehef word, was geen rente betaalbaar vir die vier maande van 1 April tot en met 31 Julie 2020 nie (wat later tot die einde van September verleng is). Rente wat reeds vir April gehef is, is omgekeer.
 - b) Geen heffings sal vir parkering, verenigings, sportklubs en koshuis- en PSO-aktiwiteite ingevorder word nie. Hierdie heffings sal bepaal en verhaal word op grond van werklike gebruik sodra daar meer sekerheid is. Heffings van R18 miljoen wat reeds ingevorder is, is voor die einde van Mei omgekeer. Tydelike fasiliteite is op die betrokke kostepunte gelaai om die tydelike kontantvloerisiko te oorbrug. Die aangepaste heffings sal vroeg in die tweede semester gelaai word.
 - c) In die lig daarvan dat studente die kampus moes ontruim, sowel as die finansiële druk op studente en hulle borge, het die US 'n gepaste laer koshuisgeldpaalement van R15 040 bepaal wat teen die einde van Mei 2020 betaal moes word.
 - d) Daarbenewens sal studente slegs hoef te betaal vir die weke wat hulle werklik in die koshuis was. Hierdie werklike heffing sal op die finale Septemberstaat vir elke koshuisstudent verskyn.
- III. Die finansiering van COVID-19-verwante navorsingsbegrotingstekorte uit die gebeurlikheidsreserwe geskied volgens die onderstaande goedgekeurde proses:
- a) Die navorser tree in verbinding met die Afdeling Navorsingsontwikkeling (ANO), wat bystand verleen met die proses, waaronder onderhandeling met die finansier en/of kontrakaanpassings.
 - b) Stel 'n hersiene begroting op. ANO se projekrekenmeesters kan bystand verleen.
 - c) Bereken en kom ooreen oor die begrotingstekort vir die projek op grond van die hersiene finansiering wat die finansier goedgekeur het.
 - d) Ingeval 'n reële verlies gedurende die inperking gely is: Maak 'n opsomming van die koste wat aangegaan is, tesame met 'n kort motivering/verduideliking.
 - e) ANO dien dan die finansieringsversoek vir albei hierdie kategorieë op die fakulteit se aanbeveling by Finansies in.
 - f) Manie Lombard (voorsitter van die IKBV-werkstroom vir finansies en regsangeleenthede) beoordeel die finansieringsvoorstel vir aanbeveling by die Rektooraat met die oog op finansiering uit die gebeurlikheidsreserwe. (Die proses vir 'n aansoek om finansiering uit die gebeurlikheidsreserwe is afsonderlik gekommunikeer.)
 - g) Goedgekeurde finansiering word na die toegewyde kostepunt oorgeplaas en as medefinansiering deur die Universiteit hanteer.

3.2.2 Implementeer SUNFin teen Januarie 2021

Die Rektooraat het die Tegnologie- en Inligtingskomitee se aanbeveling oor die keuse van 'n diensverskaffer vir die SUNFin-stelsel op 27 November 2018 bekragtig nadat 'n formele versoek vir voorstelle ingevolge die US se tenderbeleid uitgereik is. Die US het gevolglik Visions as implementeringsvennoot sowel as Oracle gekontraktee om Oracle ERP Cloud oor

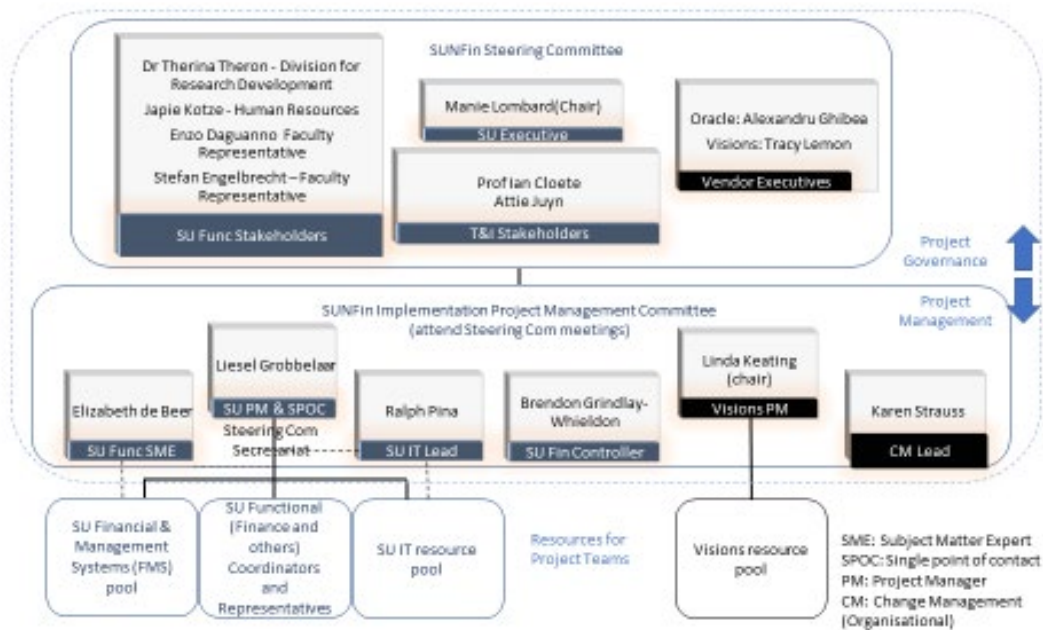
'n tydperk van twee jaar met ingang van 9 April 2019 as SUNFin te implementeer. Die totale implementeringskoste vir die twee jaar is R46,7 miljoen, en die jaarlikse lisensiegeld vanaf 2021 kom op R4,6 miljoen te staan.

'n **Projekoorsigbestuurstruktuur** is vir die uitvoering van die SUNFin- en SUNStudent-projekte goedgekeur:

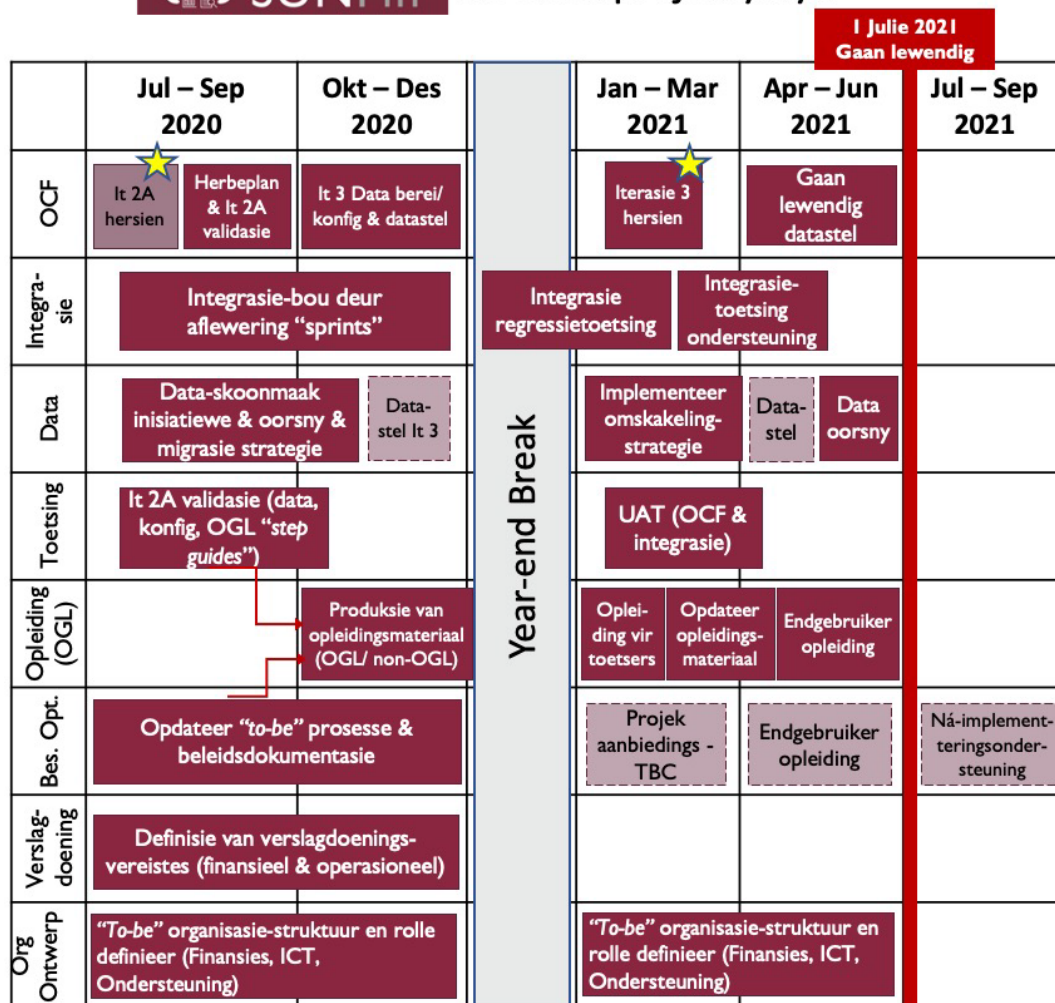


Figuur 10: Die SUNFin-projekoorsigbestuurstruktuur

Project Governance Structures



Figuur 11: Die SUNFin-beheerkomitee



Figuur 12: Die projektydlyn vir SUNFin

SUNFin-projekvordering tot op hede

Die SUNFin-projek het op 9 April 2019 begin met tien weke se prosesbelyningswerksessies, waar die span 'n deegliker begrip gevorm het van die wolkoplossing én van die veranderinge wat die US se huidige prosesse, beleide en moontlik ook strukture sou moes ondergaan.

Weergawe 1 is voor die einde van 2019 voltooi, waarna voorbereidings getref is om met weergawe 2 te begin 30 dae ná die voltooiing van die beoordeling van weergawe 1. Ontwikkelingswerk aan weergawe 2 het op 4 Desember 'n aanvang geneem, en het vier weke geduur. Die beoordeling van weergawe 2 het in die tweede helfte van Januarie 2020 begin.

Die integrasiebou-en-toetsfase het ná weergawe 1 begin, toe 'n Oracle-omgewing beskikbaar was waarin die span kon werk. Alle finansiële data op Adabas Natural kon nie vir weergawe 1 gelaai word nie weens verskeie probleme met die huidige dataformate.

Groot risiko's is ook uitgewys ten opsigte van die 53 integrasiepunte (met ander IT-stelsels wat die Universiteit gebruik), 'n gebrek aan vermoë om die vereiste integrasies te hanteer, en die gebrek aan 'n volledige integrasieplan om die nodige integrasies te voorsien sodat die stelsel teen Januarie 2021 geaktiveer kan word.

Daarom is 'n afwykingsversoek om bykomende vermoë (een skrummeester, een junior en drie senior bedryfsontleders, en Agile®-opleiding) en bykomende finansiering van R6 miljoen ingedien, wat uit die Bedryfshoof se oorblywende begroting goedgekeur is om te sorg dat die risiko's behoorlik getemper word.

Etlike onvoorsiene dataverwante kwessies is gedurende data-invoering van April tot Julie 2020 ondervind. Dit het die tweede beoordeling van die OCF-stelsel ná volledige data-invoering (weergawe 2A), wat aanvanklik vir April 2020 beplan is, aansienlik vertraag.

SUNFin se beheer Komitee het op 18 Junie 2020 voorgestel dat die Rektoraat die implementeringsdatum van 4 Januarie 2021 tot 1 Julie 2021 uitstel weens:

- dataverwante vertragings;
- die tyd en moeite wat dit geverg het om die volle impak van OCF op die integrasielandskap van die bestaande US-stelsels te verstaan; en
- enorme druk op die hulpbronne van die kernprojekspan vanweë die uitsonderlike omstandighede wat die COVID-19-pandemie sedert Maart 2020 veroorsaak het.

Die Rektoraat het die voorstel aanvaar.

Die uitstel van die projekaktiveringsdatum het die projekspan tyd gegun om vir 'n oomblik tot stilstand te kom, opnuut te fokus en weer spoed op te tel. 'n Aangepaste benadering tot die beoordeling van weergawe 2A het op Maandag 6 Julie 'n aanvang geneem. Een van die hoofdoelwitte van hierdie hersiening was om OCF-stelselkennis van die implementeringsvennoot, Visions Consulting, na die aangewese vakkeners in die Afdeling Finansies oor te dra. SUNFin se IKT-integrasiesnelspan behou terselfdertyd die momentum deur aan te hou werk aan die integrasielandskap, die ontwikkeling van die opleidingsinstrument, die verbetering van die toetsbenadering en -plan, en die aanpassing van die datamigrasie strategie namate nuwe lesse geleer word.

Na afloop van die beoordeling van weergawe 2A het die projekspan 'n robuuste, realisties aangepaste projekplan opgestel om 'n suksesvolle inwerkingstelling op 1 Julie 2021 te verseker. 'n Belangrike doelwit gedurende die herbeplanning van die SUNFin-projek is om enige impak op die SUNStudent-projek te beperk. Geïntegreerde beplanning tussen hierdie twee groot implementeringsprojekte bly noodsaaklik. Die hersiene projekplan, wat die hersiene begroting insluit, is op 2 September aan die projekbeheer Komitee voorgelê. Hierna het dit vir goedkeuring voor die Rektoraat gedien.

Virtuele SUNFin-promosietoere sal ook nou met die bedryfs- en akademiese gebruikers van die finansiële stelsel in fakulteite en afdelings gereël word. Hierdie sessies sal die kenmerke van die nuwe SUNFin-oplossing uitlig, sowel as die vernaamste veranderinge wat aan finansiële prosesse en/of beleide aangebring sal word.

'n Samevatting van die projeksuksesse tot dusver is dus soos volg:

- Voltooing van die prosesbelyningswerksessies in Junie 2019
- Inwerkingstelling van nege afsonderlike leweringswerkstrome, en aanwysing van leiers vir elke stroom
- Omskrywing van 'n nuwe rekeningskema ("COA") en entiteitstruktuur
- Ontwikkeling van 'n natuurlike rekeninghiërargie vir verslagdoening
- Voltooing van die beoordelingswerksessies oor weergawe 1 in November 2019, waar Visions Consulting die OCF-stelsel met US-data en aanvanklike konfigurasie moontlikhede aangebied het
- Inwerkingstelling van 'n integrasieleweringswerkstroom met IKT-ontwikkelaars, bedryfsontleders en verteenwoordigers van die Afdeling Finansies, wat almal saamwerk om die integrasievereistes tussen OCF en die US se bestaande perifere stelsels te bepaal en te ontwikkel
- Verkryging van 'n aanlyn opleidingsinstrument – Oracle Guided Learning (OGL) – om opleidingspogings te ondersteun en te stroomlyn
- Vestiging van 'n werkstroom vir IKT-argitektuurpraktyk/-ontwerp
- Aanvaarding van 'n soepel leweringsmetodologie in die werkstrome vir IKT-integrasielewering sowel as IKT-argitektuurpraktyk/-ontwerp
- Gereelde kommunikasie en belanghebbendes kaeling met kerngroepe en -individue om toewyding aan en ondersteuning van die projek te behou

Die projekspan moes ook die volgende uitdagings die hoof bied:

- Die beoordeling van weergawe 1 het aan die lig gebring dat die aanvanklike ontwerp van die rekeningskema en entiteitstruktuur hersien moes word. Alle US-data kon ook nie ingevoer word soos wat aanvanklik beplan is nie.
- Voorbereidings vir weergawe 2A – 'n ten volle gekonfigureerde OCF-stelsel met werkvloei en alle US-data – is aansienlik vertraag, hoofsaaklik weens etlike kwessies met datagehalte en -vertolking.
- Die impak van COVID-19 op die projekspan, waaronder afstandswerk, bykomende IKBV-verantwoordelikhede sowel as gesinsverantwoordelikhede, het spanlede tot die uiterste beproef, en die druk duur voort.
- Die vertraging met weergawe 2A het 'n domino-effek gehad op die integrasieleweringswerkstroom se werk om 'n ten volle gekonfigureerde weergawe van OCF te skep.
- Boonop het die vertraging met weergawe 2A 'n impak gehad op die voorbereiding van die OGL-opleidingsinstrument omdat die OGL-gebruikershandleidings slegs op grond van 'n ten volle gekonfigureerde stelsel opgestel kan word.

Met dié dat die projekaktiveringsdatum tot 1 Julie 2021 uitgestel is, het die projekspan tyd gehad om die benadering vir die weergawe 2A-beoordeling aan te pas met die klem op die oordrag van OCF-stelselkennis van Visions Consulting na die aangewese vakkenners in Finansies. Die weergawe 2A-beoordeling is op 12 Augustus voltooi.

Die uitkomst van die beoordeling het getoon hoeveel werk nog gedoen moet word, en wat van die integrasiespan verwag word. Op grond daarvan het die projekspan 'n robuuste, realisties aangepaste projekplan opgestel om 'n suksesvolle inwerkingstelling op 1 Julie 2021 te verseker. 'n Belangrike doelwit gedurende die herbeplanning van die SUNFin-projek is om enige impak op die SUNStudent-projek te beperk. Geïntegreerde beplanning tussen hierdie twee groot implementeringsprojekte bly noodsaaklik. Die hersiene projekplan, wat die hersiene begroting insluit, is op 2 September aan die projekbeheer Komitee voorgelê. Hierna sal dit vir goedkeuring voor die Rektorat dien.

3.2.3 Betrokkenheid by die SUNStudent-implementeringsproses

Werner Abrahams, adjunkdirekteur van Studentegeld en -debiteure, is sedert 2019 ten nouste betrokke by die SUNStudent-bloudruksessies oor studentegeld.

3.2.4 Belyning van struktuur met bestepraktykprosesse en -werkvloei

Weergawe 2A van die SUNFin-implementeringsprojek, wat teen 12 Augustus voltooi is, bied nou 'n eerste stel werkvloei vir OCF by die US. Dit sal gebruik word om die doeltreffendheid en doelmatigheid van die huidige institusionele en personeelstruktuur te bepaal. Vergelykings met soortgelyke internasionale instellings wat reeds OCF geïmplementeer het, is ook reeds aan die gang. Deur ons bedryfsprosesse met die beste praktyke van die stelsel te versoen, sal ons alle personeellede se posprofiele moet evalueer en hulle toekomstige rolle moet bepaal.

3.2.5 Verdere vordering met begrotingsvernuwing

Verdere verbetering van die goedgekeurde geïntegreerde US-begrotingsmodel duur voort ten opsigte van al vyf geldstrome van die Universiteit. Op kort termyn sal die klem op die volgende kwessies val:

- 1) Die ontwikkeling van 'n raamwerk vir studentegeld, met inbegrip van die vasstelling van driejaarraamwerke, in die lig van die moontlike fooiregulasies wat volgens die DHOO se jongste terugvoering met ingang van 2022 van krag sal wees
- 2) Die ontwikkeling van 'n begrotingsmodel vir tipe 3-sentrums (met die klem op die Skool vir Datawetenskap en Rekenaardenke)
- 3) Die ontwikkeling van 'n begrotingsmodel vir hibriediese leer

3.2.6 Inwerkingstelling en implementering van die Beleid teen Korruptsie en Omkoperij

Die Oudit- en Risikokomitee het die Beleid teen Korruptsie en Omkoperij op 3 Junie 2019 goedgekeur en daarna aan alle belanghebbendes gekommunikeer. Die Afdeling Finansies is daarvoor verantwoordelik om die beleid met Regsdienste se hulp voortdurend te monitor en elke twee jaar te hersien.

3.2.7 Verdere verbetering van geïntegreerde finansiële verslagdoening, wat verslagdoening aan eksterne en interne belanghebbendes insluit

Dit behels onder meer die voorsiening van bykomende finansiële bestuursinligting aan die Universiteitsbestuur, fakulteite en PASD-omgewings om doeltreffende finansiële beplanning en bestuursbesluite moontlik te maak. Hierdie proses word in noue samewerking met die Afdeling Inligtingsoorsigbestuur onderneem.

Inligtingsoorsigbestuur het onlangs die paneelbord met finansiële aanwysers voltooi nadat Finansies dit verder help ontwikkel het.

Die Raad het die gekonsolideerde finansiële state vir 2019 op 22 Junie 2020 afgehandel en goedgekeur. Die state is op 1 Julie 2020 – lank voor die uitgestelde sperdatum van 31 Augustus 2020 weens die COVID-19-pandemie – by die DHOO ingedien. Dit was ook die eerste jaar wat ons pas aangestelde eksterne ouditeure, Ernst & Young, die eksterne audit behartig het. Die afhandeling van die eksterne audit en finansiële state is ook deur die inperking bemoeilik.

3.2.8 Doeltreffende verhaling van agterstallige studentegeld en -lenings, en voldoening aan die vereistes van die Nasionale Kredietwet 34 van 2005

Dit sluit noue samewerking met die Kantoor Beurse en Lenings in, veral om NSFAS en die bykomende DHOO-finansiering vir beurse te bestuur.

As 'n mens die inperking in ag neem, is die huidige verhaling van agterstallige studentegeld en -lenings besonder goed, veral vergeleke met ander universiteite se ervaring.

3.2.9 Verslagdoening aan die hand van die goedgekeurde gekombineerde sekerheidsplan in samewerking met Interne Oudit, Risikobestuur en ander rolspelers

Die US se gekombineerde sekerheidsplan strook met die Universiteit se risikoregister. Die Finansiële Kontroleur doen kwartaalliks aan die Bedryfshoof verslag oor status en vordering, sowel as by elke vergadering van die Oudit- en Risikokomitee. Sodoende verseker die Finansiële Kontroleur dat ouditbevindinge die nodige aandag ontvang, en dat die vereiste maatreëls getref word om risiko's te beperk.

3.2.10 Beleggingsbestuur: Die uitvoering van besluite van die Beleggingskomitee oor die herstrukturering van die US se langtermynbeleggingstrategie en -mandaat

Met die hulp van ons aangestelde beleggingsbestuurder, WillisTowersWatson, is die herstrukturering van die US se langtermynbeleggingstrategie en -mandaat met die klem op gespesialiseerde internasionale beleggings nou afgehandel.

3.2.11 Die skep van 'n kontantlose omgewing by die US

Om 'n kontantlose omgewing te skep, het die Universiteit teen die einde van 2019 sy studente met welslae bekend gestel aan die SnapScan-toepassing om wasgoed-, ete- en drukkoste te betaal. Die kommunikasieveldtog het sedert die begin van 2020 'n aansienlike toename in ScapScan-ontvangste sowel as in die gebruik van die US se aanlyn betaalplatform tot gevolg gehad.

3.2.12 Finansies se webtuiste en kommunikasie

Die Afdeling Finansies se webtuiste is teen die einde van 2018 hersien, en het positiewe terugvoering van die verskillende belanghebbendes ontvang. 'n Toegewyde kommunikasiespesialis, Petro Mostert, is in September 2019 in die kantoor van die Bedryfshoof in diens geneem. Sy is onder meer verantwoordelik vir die instandhouding van Finansies se webtuiste, veranderingsbestuur ná implementering, skakeling en kommunikasie oor SUNFin, sowel as interne kommunikasie in Finansies.

3.3 Goeie oorsigbestuur

Benewens al die inisiatiewe van die Afdeling Finansies hierbo, word sistemiese volhoubaarheid verder ondersteun deur die voortgesette strewe na beter korporatiewe oorsigbestuur. Hiervoor implementeer die Universiteit die aanbevelings van die King IV-kode vir goeie oorsigbestuur, en voldoen die instelling ook aan die verslagdoeningstandaarde wat van alle Suid-Afrikaanse hoërsonderwysinstellings vereis word.

Die US se inwerkingstelling van 'n volhoubare kontrakteringsmodel vir items soos sekuriteit, spyseniering en skoonmaakdienste is 'n goeie voorbeeld van die toegevoegde waarde wat goeie oorsigbestuur in hierdie verantwoordelikeheidsentrum bied.

3.3.1 Risikobestuur

Die US het in pas met die verbeterde konsep van gekombineerde sekerheid in King IV 'n ten volle ontwikkelde gekombineerde sekerheidsmodel as oorsigbestuursbenadering tot risikobestuur aanvaar. Die Risikobestuursbeleid en die daaropvolgende Risikobestuursraamwerk en -plan, wat die Oudit- en Risikokomitee (ORK) van die Raad onderskeidelik in November 2015 en op 17 Oktober 2016 goedgekeur het, maak die grondslag van die US se gekombineerde sekerheidsplan uit. Die gekombineerde sekerheidsplan is in samewerking met die interne ouditeure Deloitte en ander rolspelers opgestel, en het op 18 Mei 2017 voor die ORK gediens. Die rolle van die vyf verdedigingslinies wat King IV aanbeveel, is sedertdien duidelik bepaal en geïmplementeer.

Hoewel die benadering tot risikobestuur in alle verantwoordelikeheidsentrums en fakulteite veranker is, bestuur Bedryf en Finansies die oorhoofse raamwerk. Die US se risikobestuursprosesse is sedert 2017 met Deloitte se hulp hersien en verder verbeter. Die beginsels vir die bepaling van risikoaptyt is in November 2017 bespreek by die bykomende ORK-vergadering wat belê is om hoofsaaklik op risikobestuursake te konsentreer.

Terwyl kollegas in die Afdeling Finansies, veral die Finansiële Kontroleur, die leiding neem wat gekombineerde sekerheid betref, val die Risikobestuursraamwerk onder die Direkteur: Risikobestuur en Kampussekuriteit in die Afdeling Fasiliteitsbestuur.

3.3.2 Finansiële risiko's

Finansies is daartoe verbind om die US se risikobestuursbeleid en -model oorhoofs in die Afdeling te veranker. Kommunikasie en bewusmaking in die verskillende kantore duur voort,

en die daaglikse werksaamhede van die Afdeling sluit beleidsimplementering en -beoordeling in.

Op makrovlak en ooreenkomstig die kern strategiese tema van “n Florerende Universiteit Stellenbosch” vervul die Afdeling Finansies ’n belangrike ondersteuningsrol om die algehele finansiële volhoubaarheid van die Universiteit as ’n instelling te verseker. Dit sluit behoorlike finansiële beplanning- en begrotingsprosesse in, sowel as deeglike korporatiewe beheer om te sorg dat die Universiteit ongekwalifiseerde ouditverslae ontvang.

Die volgende finansiële risiko’s is teen Junie 2020 in die US se risikoregister opgeteken, en word deur die Afdeling Finansies bestuur:

- **Ongerealiseerde toekomstige inkomste weens COVID-19**

Die DHOO het universiteite op 7 April in kennis gestel dat bloktoekennings vir 2020 nie geraak sal word nie. Daar bestaan egter die gevaar dat die regering staatsgeld vir ander doeleindes kan aanwend. Die DHOO het ook aangedui dat die betaling van bestemde toekennings vir eers opgeskort word.

Die US se bestemde toekennings vir 2020, wat altesaam op R94 miljoen te staan kom, is vir:

- 1) universiteitsvermoëbou – R23,4 miljoen;
- 2) grondslagvoorsiening – R6,6 miljoen; en
- 3) kliniese opleiding – R63,9 miljoen.

Inkomste uit skenkings en nuwe navorsingskontrakte sal ook moontlik afneem. Ná die Raad se besluit op 6 April 2020 (sien 3.2.1) beskik die US oor aansienlike kontant- en geldmarkreserwes om gebeurlikhede ten opsigte van die COVID-19-pandemie te finansier. Nogtans het ons ondervind dat die geldmark nie aan die einde van Maart 2020 die nodige kontantvloei kon voorsien nie omdat etlike beleggers tegelyk enorme onvoorsiene onttrekkings gemaak het. Om die risiko van ’n enkele geldmarkbestuurder te beperk, het die Beleggingskomitee van die Raad dus goedkeuring verleen dat die helfte van die geldmarkportefeulje aan ’n tweede, goedgekeurde geldmarkbestuurder toegeken word.

Die Raad het goedkeuring verleen dat bykans R105 miljoen opsygesit word, wat uit die volgende bronne bekom is: Die volle surplus van R45,24 miljoen uit die hoofbegroting van 2019 is na die Universiteit se gebeurlikheidsreserwe oorgedra.

’n Bykomende R45 miljoen is uit die begroting van 2020 aan die gebeurlikheidsreserwe toegeken. Dit was omdat die staatsubsidie wat in Desember 2019 aangekondig is meer was as wat die US verwag het. Laastens is die tot dusver nie-toegekende R14,5 miljoen in die institusionele blok van die hoofbegroting van 2020 óók vir COVID-19-verwante uitgawes na die gebeurlikheidsreserwe oorgedra.

Daarbenewens het die Raad kennis geneem van ’n tydelike verbod op besteding uit hoofbegrotingsgeld in verantwoordelikhedsentrums en fakulteite. Tot verdere

kennisgewing sal sodanige besteding aan enige nuwe inisiatiewe slegs met die toestemming van die Bedryfshoof of die Hoofdirekteur: Finansies kan geskied.

- **Niebetaling van studentegeld weens COVID-19**

Ons ondervind reeds dat COVID-19 'n effense afname in studentegeldbetalings tot gevolg het. Die sperdatum vir die betaling van 75% van studentegeld was die einde Mei, en die oorblywende 25% moet teen die einde van September vereffen word.

- **Versuim met terugbetaling van studenteleninge weens COVID-19**

As gevolg van COVID-19 sal studente waarskynlik versuim om hulle lenings terug te betaal.

- **Staatsregulering van studentegeld**

Die hersiening van die subsidieformule vir universiteite is vir eers opsygeskuif. Die klem het nou verskuif na die bepaling van 'n meganisme vir die moontlike toekomstige regulering van studentegeld. Dít volg na die aankondiging van fooivrye hoër onderwys vir studente uit gesinne met 'n gesamentlike huishoudelike inkomste van minder as R350 000 per jaar.

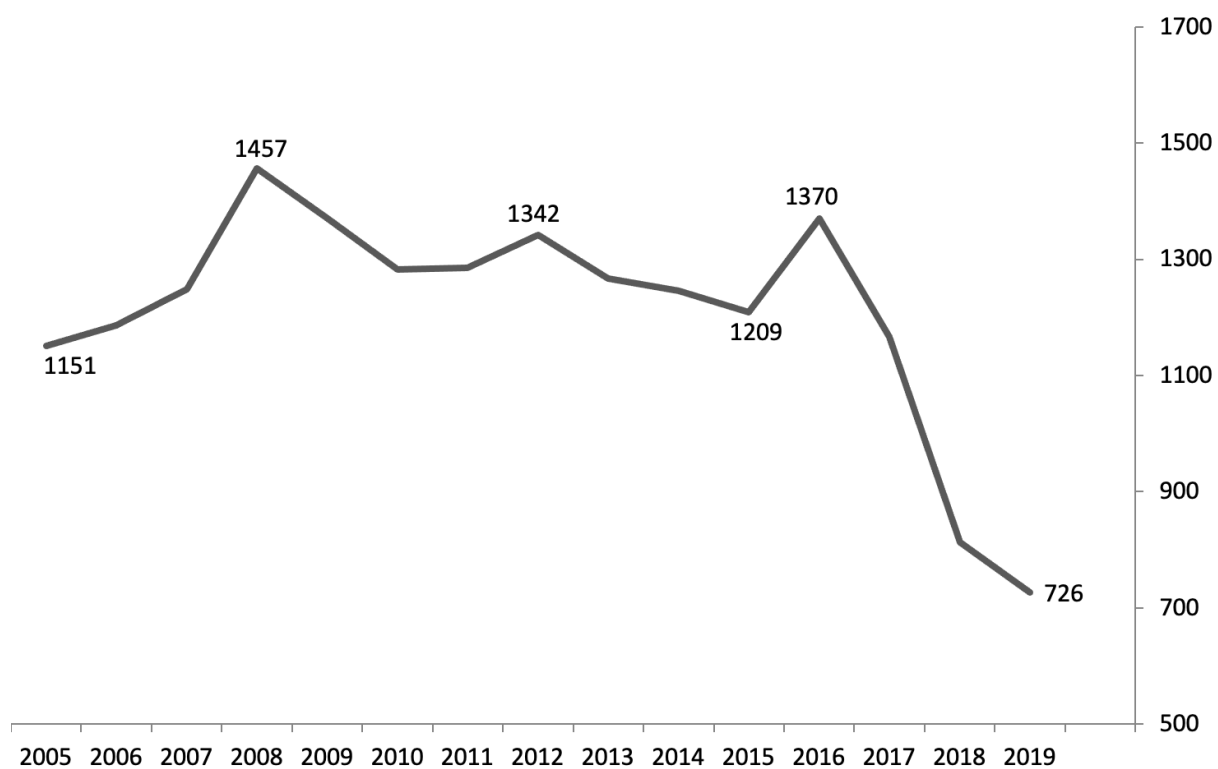
3.3.3 Veiligheid en sekuriteit

Veiligheid en sekuriteit op die US se vyf kampusse is van die allergrootste belang, en ons hou die tendense sorgvuldig dop om risiko's te beperk en die beste moontlike uitkomst te verseker. Die paragrafe hieronder bied 'n oorsig van sekuriteit op ons Stellenbosch- en satellietkampusse, en die uitkomst van die afgelope jaar se sekuriteitsrisikobeoordeling:

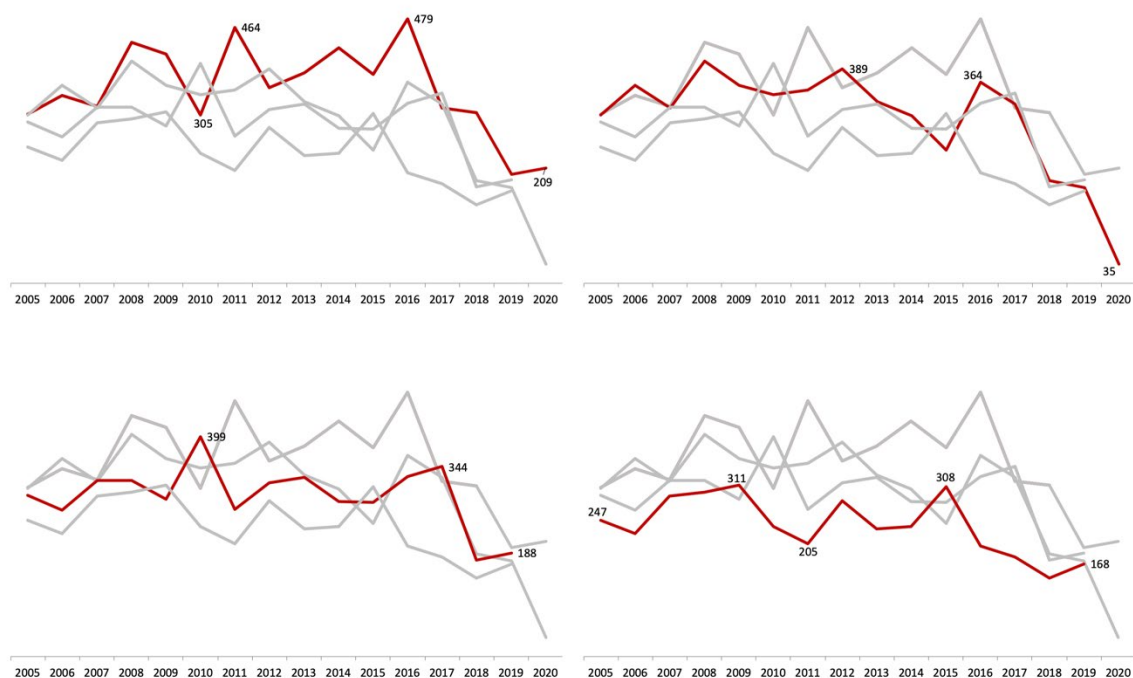
3.3.3.1 Sekuriteitstendense

Die afwaartse tendens in misdaadtendense op mediumtermyn sedert die middel van 2016 duur steeds voort. Sowel interne as eksterne faktore dra hiertoe by. Die interne faktore sluit in 'n jaarlikse herbepaling van hoërisikogebiede, en die uitbreiding of herontplooiing van dienste om hierdie risiko's die hoof te bied. Die bydrae deur die US se gekontrakteerde sekuriteitsdiensverskaffer in die vorm van ultramoderne sekuriteitstechnologiehulpmiddele dra ook tot 'n afname in die misdaadsyfer by.

Die eksterne faktore wat tot die daling in misdaadtendense bygedra het, sluit in die klokreël in reaksie op die COVID-19-pandemie. Die klokreël en ander COVID-19-regulasies het 'n positiewe uitwerking op misdaadstatistieke en -tendense in die tweede kwartaal van 2020 gehad. Figuur 13 toon die langtermyn- jaarlikse aangemelde misdaadvoorvalle op US-kampusse, en figuur 14 bied 'n kwartaallike uiteensetting. Die dramatiese en volgehoue afname in aangemelde misdaad is besonder bemoedigend.



Figuur 13 Totale jaarlijkse aangemelde misdaadverwante voorvalle.



Figuur 14: Aangemelde misdaadverwante voorvalle per kwartaal.

3.3.3.2 Benutting van sekuriteitstegnologieë

Uitsette van sekuriteitstegnologieë soos toegangsbeheer, kringtelevisie en alarmstelsels word voortdurend hersien en bygewerk. Fasiliteitsbestuur het konsultante aangestel om alle alarmstelsels te toets en op te knap. Dié positiewe stap het die gehalte en uitsette van hierdie stelsels oor die hele kampus verbeter. Die projek het Kampussekuriteit in staat gestel om kritieke alarmreaksietye te handhaaf en, in sommige gevalle, selfs te verbeter.

Die moontlikheid van gesig- en voertuignommerplaatherkenningstegnologie in samehang met die huidige kringtelevisiestelsel word nog ondersoek. Sedert Stellenbosch Munisipaliteit 'n nommerplaatherkenningstelsel ingestel het wat die ingange van die dorp moniteer, het voertuigverwante misdaad in en om die dorp merkbaar afgeneem. Ons oorweeg tans die moontlikheid om soortgelyke tegnologie op kampus te gebruik. Danksy die gebruik van 'n nuwe bestuurstelsel vir misdaadvoorvalle ("CiiMs") sedert 2019 kan Kampussekuriteit kwantitatiewe en kwalitatiewe dataontledings onderneem om bedryfsbeplanning te verbeter. Die integrasie van CiiMs by bestaande sagtewarestelsels soos die Instacom-kommunikasie-en-patrolliestelsel en die US-alarmmoniteringstelsels is tans aan die gang. Verdere integrasiegeleenthede tussen die kringtelevisiestelsels en ArcGIS word ook ondersoek.

3.3.3.3 Sekuriteit op die US se satellietkampusse

Tygerbergkampus

Tygerbergkampus pluk steeds die vrugte van 'n opgeknapte grensheining en 'n enkele voertuigingang. Nietemin is die kampus steeds oop vir 'n groot aantal dagbesoekers en kontrakteurs, wat dit noodsaaklik maak om stelsels en prosedures voortdurend te hersien en te verbeter. Toegangsbeheer was veral onder druk gedurende die aanvangsfase van die nuwe Biomediese Navorsingsinstituut- (BMNI-)projek. Dit het egter gestabiliseer namate die projek gevorder het en ons die skuiwergate kon toestop.

'n Verdere faktor wat sekuriteit op Tygerbergkampus beïnvloed, is die sekuriteitsituasie by die hospitaal langsaan. Kampussekuriteit het toegangsbeheer by die ingange van die hospitaal verskerp, en koördineer voortdurend sekuriteitsmaatreëls met hulle eweknieë by die hospitaal.

Bellvilleparkkampus

Die voltooiing van die heining om Bellvillepark het aansienlik bygedra tot die afname in misdaad op kampus. Die risiko van haweloses wat die uitgestrekte onbeboude terrein om die kampus kan beset, bly groot en vereis voortdurende ingryping. Hierin word Kampussekuriteit deur die Suid-Afrikaanse polisie en die Stad Kaapstad bygestaan.

Worcesterkampus

Misdaadvoorvalle op die Ukwanda-kampus op Worcester is minimaal weens die grensheining, toegangsbeheermaatreëls en veiligheidspatrollies. Die hoofbedreiging op Worcester is studente en personeellede se veiligheid terwyl hulle veldwerk in onveilige gebiede om die dorp doen. Die Fakulteit voorsien veilige vervoer en maak studente tuiwys in beste praktyke om veilig te bly. Boonop ondersteun Kampussekuriteit studente en

personeel deur middel van 'n uiters bekwame plaaslike sekuriteitsdiensverskaffer. Sterk bande tussen die kampusbestuur, die gekontrakteerde verskaffer en die plaaslike polisie dra by tot 'n doeltreffende veiligheidsnetwerk op Worcester.

3.3.3.4 Bevindinge van die sekuriteitsrisikobeoordeling vir 2019/20

Ná die sekuriteitsrisikobeoordeling in 2019 is die noordelike deel van Stellenboschkampus geïdentifiseer as die area waar verskerpte sekuriteitsdienste die nodigste is. Die behoefte aan 'n sterker sekuriteitsteenwoordigheid op die noordelike kampus is onder meer meegebring deur die toenemende gebruik van die Fasiliteitsbestuurgebou, die IT-gebou, die LaunchLab-fasiliteite, die oorspoelgebou, die Voedselwetenskapgebou, Goldfields-koshuis en die Lentelus-sportvelde.

Bykomende voetpatrollies is permanent in hierdie omgewing geplaas en 'n vierwielmotorfiets word gebruik om die grens van die Lentelus-sportterrein te patroleer. Bykomende wagstasies met ablusiegeriewe is by die Voedselwetenskapgebou opgerig, en word ook tans by Lentelus aangebring. Daarmee word Kampussekuriteit en Fasiliteitsbestuur se sterk menswaardigheidsbeginsels gehandhaaf.

Die sigbaarheid en beweeglikheid van sekuriteitsvoertuigpatrollies is in 2020 verder versterk deur die verkryging van twee nuwe patrollievoertuie, waarop Kampussekuriteit se naam pryk.



Figuur 15: Die nuwe sekuriteitspatrollievoertuie met Kampussekuriteit se naam op.

Boonop het Kampussekuriteit na aanleiding van die risikobeoordeling van 2019 die dienste van vyf bykomende sekuriteitsbeamptes bekom, wat in misdaadgeteisterde gebiede geplaas is. Kampussekuriteit se gekontrakteerde diensverskaffer het ook 'n bykomende mobiele kiosk beskikbaar gestel wat in hoërisikogebiede op kampus gebruik kan word. Die kiosk bevat kringtelevisiemoniteringstoerusting sodat dit gedurende sekuriteitsoperasies as 'n mobiele sekuriteitsbeheerkamer kan dien.

3.3.4 Goeie korporatiewe oorsigbestuur

Ons bedryfsvoortsettingsplan is bedoel om bestaande US-werksaamhede te handhaaf. Nogtans brei die Universiteit terselfdertyd die bestek van sy bedrywighede in die kommersiële sfeer uit, wat unieke korporatiewe oorsigbestuur van sy eie vereis. Die inkomste wat uit hierdie bykomende kommersiële aktiwiteite verdien word, is bekend as die vyfde geldstroom.

3.3.4.1 Innovus: US-platform vir die vyfde geldstroom

Innovus dien as die US se platform vir die vyfde geldstroom wat uit die kommersialisering van die Universiteit se bates spruit. Die beweegrede vir 'n omvattende, optimale strategie vir 'n vyfde geldstroom (tegnologieoordrag en kommersialisering) is om die Universiteit minder afhanklik te maak van die eerste (staatsubsidie) en tweede (studentegeld) geldstroom, wat nie een meer volhoubaar is nie. Daarbenewens word die vyfde stroom vereis om die derde (navorsingskontrakte) en vierde (filantropiese skenkings) stroom aan te vul. Dít word deur die verskillende afdelings van Innovus bereik.

Inperkingsrisiko

Met die nasionale ramptoestand wat nou al lankal 100 dae verbygesteek het, het die beleidsreaksie op die pandemie ongekende ekonomiese ontwrigting veroorsaak. Dit het onder meer ook die US-maatskappyegroep beïnvloed en gepaardgaande interne risiko's vir Innovus veroorsaak. Innovus sal in 2020 na verwagting minder inkomste uit dividende en lisensiegeld verdien, wat finansiële druk op die Afdeling sal plaas.

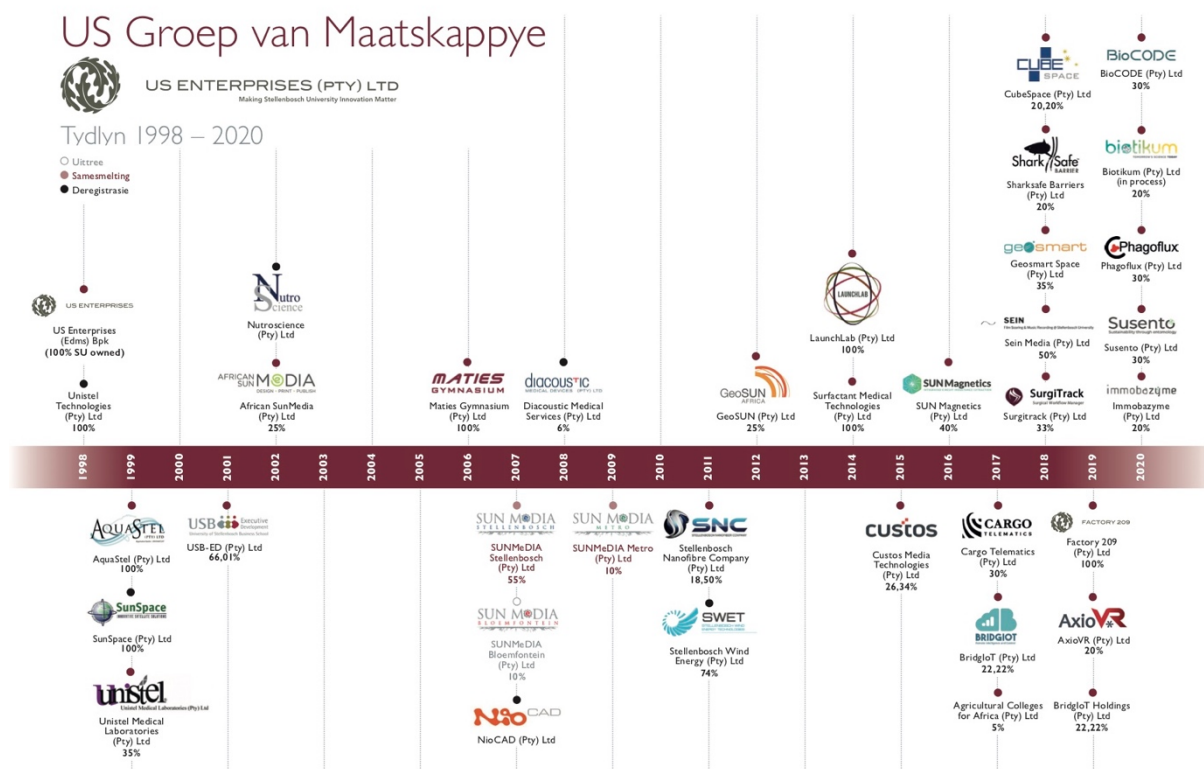
Die verskillende Innovus-spanne, buiten sekere spanne van SUNKOM, het sonder enige probleme van die huis af begin werk, en was besonder produktief. Baie van die SUNKOM-personeel keer tans terug kantoor toe. Dít sluit in personeellede van die Botaniese Tuin, koshuise en die Neelsieverhuringskantoor. Personeel van Tegnologieoordrag, Kortkursusse, Handelsmerke en Kopiereg, die Sentrale Geleentheids- en Konferensiekantoor, die Fasiliteitsverhuringskantoor en administratiewe personeel sal nog vir 'n onbepaalde tyd van die huis af werk.

a. Beleggings in US-projekte en -afwentelmaatskappye

Innovus het tot dusver vanjaar vier nuwe afwentelmaatskappye opgerig, en werk tans aan 'n verdere twee, wat 2020 'n rekordjaar vir nuwe afwentelmaatskappye maak.

Sedert Maart 2020 het Innovus beleggingskapitaal van altesaam R11 932 026 vir US-projekte en -beginnerondernemings bekom. Vier projekte het 'n totaal van R2 449 476 uit die Tegnologie-innovasieagentskap (TIA) se stigtingskapitaalfonds ontvang. Die Universiteitstegnologiefonds (UTF) se stigtingskapitaalfonds het op sy beurt R3 000 000 in twee maatskappye belê, en 'n derde maatskappy is aan 'n omsigtigheidsondersoek onderwerp. Vier US-projekte het ook UTF-voorstigtingskapitaal van Innovus ontvang – die algehele waarde van hierdie belegging is R1 482 550. Boonop het 'n ander belegger R5 000 000 in een van Innovus se onlangs gestigte beginnerondernemings gestee.

GeoSUN en CubeSpace, albei gevestigde maatskappye in die US-groep, is tans in samesprekings met die UTF oor moontlike beleggings.



Figuur 16: Tydlyn US Groep van Maatskappye 1998-2020

b. Tegnologieoordrag

Die Tegnologieoordragspan het hulle gedurende die inperking oortref, soos die omvattende verslag oor hulle werksaamhede aan die Innovus-direksie ook toon.

Innovus het gedurende die inperking ses ooreenkomste vir tegnologieliensies en een vir 'n kitstoegangsliensie met bedryfsvennote beding en aangegaan.

Hulle het ook verdere finansiering van bedryfsvennote Capitec en Entersekt bekom vir die US-tegnotho, wat oor die naweek van 31 Julie tot 2 Augustus 2020 aanlyn aangebied is.

c. Innovus: Maatskappiegroep

Innovus het tot dusver vanjaar vier nuwe maatskappye opgerig, naamlik BioCODE, Phagoflux, Susento en Biotikum. Al vier het finansiering van hetsy die UTF of ander beleggers/finansiers ontvang. Die Innovus-span werk ook tans aan 'n vyfde maatskappy, Immobazyme, sowel as 'n samesmelting tussen Bridgiot en een van sy kliënte.

'n Sesde afwentelmaatskappy in samewerking met 'n bedryfsvennoot om die Synsurf-tegnologie te kommersialiseer ontvang boonop heelwat aandag. Innovus is tans op soek na beleggers vir hierdie projek. Synsurf is 'n sintetiese longsurfaktant wat in toetse op diere veel

beter as afgeleide diereprodukte gevaar het. Omdat dit gebruik kan word om ernstige longinfeksies, waaronder COVID-19, te behandel, kan menslike toetsing bespoedig word. Nogtans is die grootste mark vir Synsurf glo as middeldraer.

Van die maatskappye in die Innovus-groep ondervind geweldige uitdagings as gevolg van die wêreldwye COVID-19-pandemie.

Die finansiële en ander gevolge van die pandemie op die Innovus-maatskappyegroep word al hoe duideliker.

Die meeste van die maatskappye in die US-groep is beginnerondernemings in 'n vroeë stadium van ontwikkeling (soos BioCODE, AxioVR, Sein en GeoSMART) met lae maandelikse uitgawes, wat hulle besonder veerkragtig maak gedurende die krisis. Nietemin kan dit nou moontlik veel langer duur voordat hulle winsgewendheid sal bereik. Nogtans verwag sommige van ons maatskappye hulle beste jaar tot nog toe.

Risikobestuur

Die COVID-19-pandemie hou 'n ernstige risiko vir van die maatskappye in die groep in. Dit word van geval tot geval bestuur, want elke maatskappy het sy eie, unieke omstandighede. Die onderliggende beginsel is dat Innovus graag wil sorg dat die US-maatskappyegroep hierdie krisis oorleef.

Soos voorheen verslag gedoen is, bly een van die US se grootste risiko's verbonde aan die oprigting van afwentelmaatskappye moontlike reputasieskade. Innovus bestuur hierdie risiko kontraktueel sowel as meer aktief van geval tot geval, na gelang van die aard van die kwessie. In die geval van Custos is daar sprake van moontlike reputasieskade vir Innovus, synde die grootste aandeelhouer in die maatskappy, sowel as in die lig van die hangende regsak en die publisiteit daaroor. Die ander aandeelhouders ondersteun Innovus egter heelhartig en werk saam om die risiko te beperk.

Nóg 'n beduidende risiko vir Innovus is sy onvermoë om geskikte finansiering vir sy beginnermaatskappye én vir die beginnerprojekte in die US se pyleiding van intellektuele eiendom te bekom. Om hierdie risiko te hanteer, het Innovus hom daarvoor beywer om 'n oorhoofse fonds te stig wat in universiteitstegnologieë in Suid-Afrika kan belê. Die eindproduk was die UTF, wat reeds aktief belê, soos uit die paragrafe hierbo blyk.

Daarbenewens het Innovus finansiering bekom vir 'n maatskappy waarin die UTF nié belang gestel het nie.

d. Universiteit Stellenbosch LaunchLab

Die US LaunchLab (US LL) het in die eerste helfte van 2020 'n aansienlike klomp veranderinge ondergaan. Hierdie veranderinge het begin met die nuwe uitvoerende hoof wat op 1 Februarie 2020 diens aanvaar het. Hoewel die US LL in sy eerste vyf jaar groot sukses behaal het en as Afrika se voorste universiteitsondersteunde inkubator aangewys is, was die

veranderinge nodig: Die maatskappy was immers steeds nie winsgewend nie, en het weens 'n hoë uitstaande debiteuresaldo minder as tien maande se kontantreserwes gehad.

Die direksie en span het oor die volgende vyf strategiese doelwitte vir 2020 ooreengekom:

1. Verseker finansiële volhoubaarheid op lang termyn
2. Bou die beste inkubasieplatform ter wêreld
3. Vestig 'n betroubare en inspirerende handelsmerk
4. Belê in span- en platformontwikkeling
5. Verwelkom voortgesette innovasie

Hierdie doelwitte draai om produk, platform en vennote, wat al drie belangrike elemente is van die markplekmodel vir die inkubator. Dit laat ook ruimte vir groei in die lig van die maatskappy se ambisieuse planne om sy kennis en bedrywighede in die jare wat voorlê beduidend op die vasteland en in die globale suide uit te brei. Die span betree in vele opsigte die era van US LL 2.0, of – soos hulle dit noem – “Gereed vir lansering”.

Die jaardoelwitte is daarna in die volgende kwartaallikse werkstrome ingedeel:

Kwartaal 1 – Laat die span en platform die oorgang vanaf LL 1.0 maak

Kwartaal 2 – Herbou ons platform en inkubasieprogramme, en begin vestig vennootskappe wat met ons missie strook

Kwartaal 3 – Gee uitvoering aan die herbouing van ons produk, platform en vennote

Kwartaal 4 – Begin bestuur ons nuwe bedryfsmodel en programme met die klem op die Universiteit Stellenbosch

Met behulp van 'n oogmerke-en-kernresultate- (OKR-)raamwerk het die span die nodige insette bepaal om hierdie uitsette te bereik. Hulle het reeds uitstekende resultate behaal, soos die volgende syfers toon:

Kontantreserwes – Het sedert 1 Februarie 2020 met meer as 400% toegeneem, met meer as R8 miljoen tans in die bank. Dít het die maatskappy 100% meer beweegruimte gebied, selfs met hoër vaste koste verbonde aan die uitbreiding van die span. Dit is moontlik gemaak deur 'n toename in inkomste en 'n meer as 90% afname in uitstaande debiteure.

Inkomste – Die US LL het in die hele 2019 altesaam R4 miljoen in inkomste gerealiseer. Teen 1 Mei 2020 het die span reeds R5,8 miljoen verdien. In wese het die inkubator dus in die eerste vyf maande van 2020 reeds 45% meer as in die hele 2019 ingebring. Die span mik vir meer as R11 miljoen vir die jaar, wat 'n massiewe toename van 275% vergeleke met 2019 sal wees.

Winsgewendheid – Om op lang termyn finansiële volhoubaarheid te verseker, moet die US LL bedryfswinsgewendheid bereik. Teen 1 Mei 2020 het die span 'n bedryfswins van R2,5 miljoen getoon teenoor R900 000 vir die boekjaar 2019. Hulle doelwit is om vir 2020 'n bedryfswins van meer as R1 miljoen te handhaaf aangesien beleggings in die span, platform en handelsmerkvernuwing vir die tweede helfte van 2020 beplan word.

Die US LL het in die geheel in die eerste helfte van 2020 'n veel sterker grondslag ten opsigte van produk, platform en vennote gebou. Vanaf September 2020 sal hulle meer daarop begin konsentreer om entrepreneurskap 'n kerndeel van die US te maak deur 'n reeks bewusmakingsveldtogte, sowel as ervaringsleer deur middel van oefenkampe en werksessies oor ontwerpdenke. Hierdie strategie word in noue samehang met Innovus uitgevoer.

Deur sy vyf strategiese doelwitte te bereik, sal die US LL die holistiese grondslag lê wat nodig is om sy model uit te brei en sodoende in die jare wat voorlê die waarde van entrepreneurskap, tegnologieoordragmaatskappye en die entiteit self te verhoog.

e. SUNKOM-projekte

'n Omvattende verslag oor SUNKOM-aktiwiteite maak deel uit van die volledige verslag aan die Innovus-direksie. Die wêreldwye COVID-19-pandemie het ook 'n impak op verskeie van die SUNKOM-omgewings gehad, soos uit die onderstaande blyk:

I. Matiewinkel

Die inperkingstyd is produktief benut om 'n aanlyn winkel op die Takealot-platform te skep om US-handelsware plaaslik te verkoop en te versprei. Buiten dat klante individuele kledingstukke kan uitsoek en koop, het personeel ook pakkette geskep, soos om penne en koffiebekers saam met kappietops te verkoop, ten einde 'n groter produkreeks op 'n kostedoeltreffende manier in te sluit. Die US-handelsware is sedert die middel van Julie 2020 op Takealot te koop om die produkte meer toeganklik vir alumni landwyd te maak.

Alle eerstejaarsklere is voor die inperking afgelewer en baie daarvan word dus nou gestoor. Die gradeplegtigheid in April sou gewoonlik 'n gulde geleentheid gewees het om die Matiewinkel se produkte ten toon te stel en te bemark. Nogtans het die pandemie en die daaropvolgende inperking dít onmoontlik gemaak.

II. US se nuwe korporatiewe handelsmerk

Die Matiewinkel werk aan nuwe en vars konsepte en ontwerpe vir die nuwe US-klerereeks, wat met die bekendstelling van die nuwe US-handelsmerk sal strook. Hiervoor is daar met bestaande verskaffers oorleg gepleeg, en is voorbeelde vervaardig om gehalte te beoordeel en die ontwerpe en konsepte te evalueer. Die Matiewinkel het 'n vennootskap met Boomtown-konsultante aangevoer om nuwe produkte en kledingstukke in pas met die nuwe US-handelsmerk te skep. Deur die geskiedenis heen is die maroen kleurpalet in alle kledingstukke en handelsware opgeneem.

III. Nuwe modereeks

Die Matiewinkel werk aan 'n nuwe modereeks om die korporatiewe handelsmerk aan te vul en met die jongste ontwerpe te eksperimenteer. Ná heelwat navorsing het ons vasgestel dat die jaar waarin die instelling gestig is die gewildste bykomende handelsmerk by die wêreld se voorste universiteite is. Die Universiteit se Afdeling Korporatiewe Kommunikasie en Bemarking het ongelukkig die beplande

bekendstelling van die modereeks **est. 1918**, wat 'n alternatief vir die Maties-handelsmerk sou bied, uitgestel totdat die nuwe US-handelsmerk afgehandel is (welke proses aansienlik vertraag is). Figuur 17 hieronder is 'n goeie voorbeeld van die gebruik van die korporatiewe en die modehandelsmerk by die Universiteit van Melbourne.



Figuur 17: Vir die US is daar op die modehandelsmerk **est. 1918** besluit.



Figuur 18: 'n Konsepontwerp van hoe die modehandelsmerk op 'n top sal lyk.

IV. Nuwe kraagetiket

Die Matiewinkel het 'n nuwe klere-etiket vir alle US-handelsmerkware ontwerp om die Universiteit se produkte van namaaksels te onderskei. Sien figuur 20 hieronder:



Figuur 19: Nuwe klere-etiket.

V. Mobiele winkel

Ná die sluiting van die Dorpstraatwinkel is 'n sleepwa aangeskaf wat as 'n mobiele winkel sal dien om die aanbieding en blootstelling van die winkel se handelsware uit te brei. Die mobiele winkel is teen die einde van Junie 2020 afgelewer, en sal in gebruik geneem word sodra die inperking dit toelaat. Die winkel sal eers gemerk word nadat die nuwe US-handelsmerk bekend gestel is. Sien 'n voorbeeld van so 'n winkel hieronder:



Figuur 20: Voorbeeld van mobiele winkel.

VI. Kampushuisvesting

SUNKOM behartig die bestuur van studentehuisvestingsgeriewe en -dienste, wat bykans 60 geboue insluit. Dít geskied in noue samewerking met die afdelings Studentesake en Studentegemeenskappe om te sorg dat alle fasiliteite tot die gewenste leerkultuur bydra.

Die Afdeling bestuur ook sowat 8 000 beddens in 41 studentehuse, 23 tradisionele koshuise en nege woonsteltipe koshuise.

Van die projekte waarmee die Behuisingseenheid tans besig is, sluit die volgende in:

- Deurlopende waterspaarinisiatiewe het tot dusver beduidende direkte finansiële besparings teweeggebring.
- Die volledige opknapping van die manskoshuis Helshoogte is nog aan die gang en behoort teen die middel van 2021 klaar te wees. Die projek sal by voltooiing na raming R80 miljoen kos.
- Die herbouing van die vrouekoshuis Huis ten Bosch ná die brand wat in 2019 daar uitbreek het, is ook nog aan die gang.

Die Uitvoerende Komitee van die Raad het besluit om studente vir 2020 slegs huisvestingsgeld te laat betaal vir die werklike tyd wat hulle in Universiteitsverblyf was. Dit sal 'n beduidende verlies in inkomste vir die behuisingsbegroting tot gevolg hê, wat op net meer as 50% van die jaarlikse begrote inkomste vir huisvesting vir die jaar te staan sal kom.

Die gepaardgaande besnoeiings in die begroting sal ongetwyfeld vertraging in verskeie kapitaalopknappingsprojekte veroorsaak.

VII. Studentesentrums

'n Bystandspakket is in April 2020 vir kommersiële huurders goedgekeur. Die grondbeginsel van die voorstel is dat dit nie enige koste of beduidende risiko vir die Verhuringkantoor mag meebring nie, en om slegs moontlike wins prys te gee.

Sedert daardie besluit het die regering egter verdere inperkingsregulasies in werking gestel, met 'n verdere ontwrigtende impak op sakevooruitsigte. Bykans alle huurders maak grootliks staat op studente om sake te doen, en die inperking het dus 'n verwoestende uitwerking op hulle handelsomgewing gehad.

Dit het duidelik geword dat huurders verdere bystand sal benodig omdat die meerderheid nie in die heersende ekonomiese en sakeomstandighede hulle deure sal kan oophou nie. Die bestuur van die Neelsiesentrum is baie bekommerd dat 'n groot aantal van hulle kliënte nié weer hulle ondernemings sal oopmaak wanneer die inperking dermate opgehef word om weer 'n voldoende getal studente op kampus toe te laat nie.

Risikotempering

'n Hersiene bystandspakket is gevolglik in oorleg met verskeie belanghebbendes saamgestel. Die hersiene voorstel is afgestem op die oorlewing en behoud van

kommersiële huurders, wat vanjaar 'n onvermydelike bedryfsverlies vir die Verhuringskantoor impliseer. Hierdie interne verlies sal deur kontantreserwes gedek word.

Die enigste manier om nie net die voortgesette bestaan van die handelsentiteite te verseker nie, maar ook hulle vermoë om hulle personeel, voorraad en werkskapitaal te behou, was om 'n gepaste bystandsaanbod beskikbaar te stel.

VIII. Konferensies en geleenthede

'n Sentrale Geleentheids- en Konferensiekantoor is by die US tot stand gebring. Die kantoor sal Factory (209) Edms Bpk, 'n US-afwentelmaatskappy, as regswerktuig gebruik om hierdie dienste te lewer.

Die inperking is benut om 'n beleid oor fasiliteitsverhuring vir die US op te stel en die formele goedkeuringsproses aan te voor.

Aangesien die nuwe konferensie- en geleentheidsondernemings by die US amptelik op 1 Januarie 2020 bekend gestel is, het dit 'n beduidende finansiële risiko ingehou, want inkomste het tot nul afgeneem (die inisiatief is selfgefinansier). Gelukkig herstel die konferensie- en geleentheidsbedryf gewoonlik betreklik vinnig (soos ná die onlangse droogte in die Wes-Kaap en die Ebola-uitbrekings gesien is).

Risikotempering

- Konstante kommunikasie met kliënte om hulle geleenthede tot later vanjaar of aanstaande jaar uit te stel in plaas daarvan om dit te kanselleer. Vir SUNKOM is hierdie kommunikasie besonder belangrik om te sorg dat die US ná die pandemie steeds 'n voorkeurbestemming is.
- Konstante kommunikasie met verskaffers om enige koste met betrekking tot gekanselleerde geleenthede te beperk en hulle op hoogte van herskeduleerde geleenthede te hou
- Konstante kommunikasie met bedryfsliggame (soos SA Toerisme, Wesgro en Events Safety Alliance) om makrotendense en beste praktyke te verstaan
- Die versekering dat SUNKOM-kontrakte voortaan robuuste force majeure-klausules vir hierdie "natuurkragte" sal insluit (en die hersiening van alle bestaande force majeure-klausules)
- SUNKOM het sy kontantvloeivooruitskattings vir 2020 aangepas en direksiegoedkeuring vir 'n hersiene begroting vir 2020 van Factory 209 ontvang. Besteding is so ver moontlik beperk, soos deur nie enige nuwe aanstellings te maak nie, nie enige beplande konsultante vir 2020 te gebruik nie, en bokoste tot 'n absolute minimum te beperk.
- By gebrek aan huidige geleenthede en kliëntenvrae, het die span die tyd benut om prosesse en stelsels te bou.

IX. US Botaniese Tuin

Die US is trots op sy historiese Botaniese Tuin, wat sowel 'n lewendige plaaslike fasiliteit as 'n aktiewe navorsingsterrein is. Bedryfsaktiwiteite is die afgelope tyd oorheers deur pogings om by die COVID-19-inperkingsregulasies aan te pas, maar

beduidende vordering is wél met die instandhouding van versamelings, die beplanning van opknappings en verdere fondswerwing gemaak.

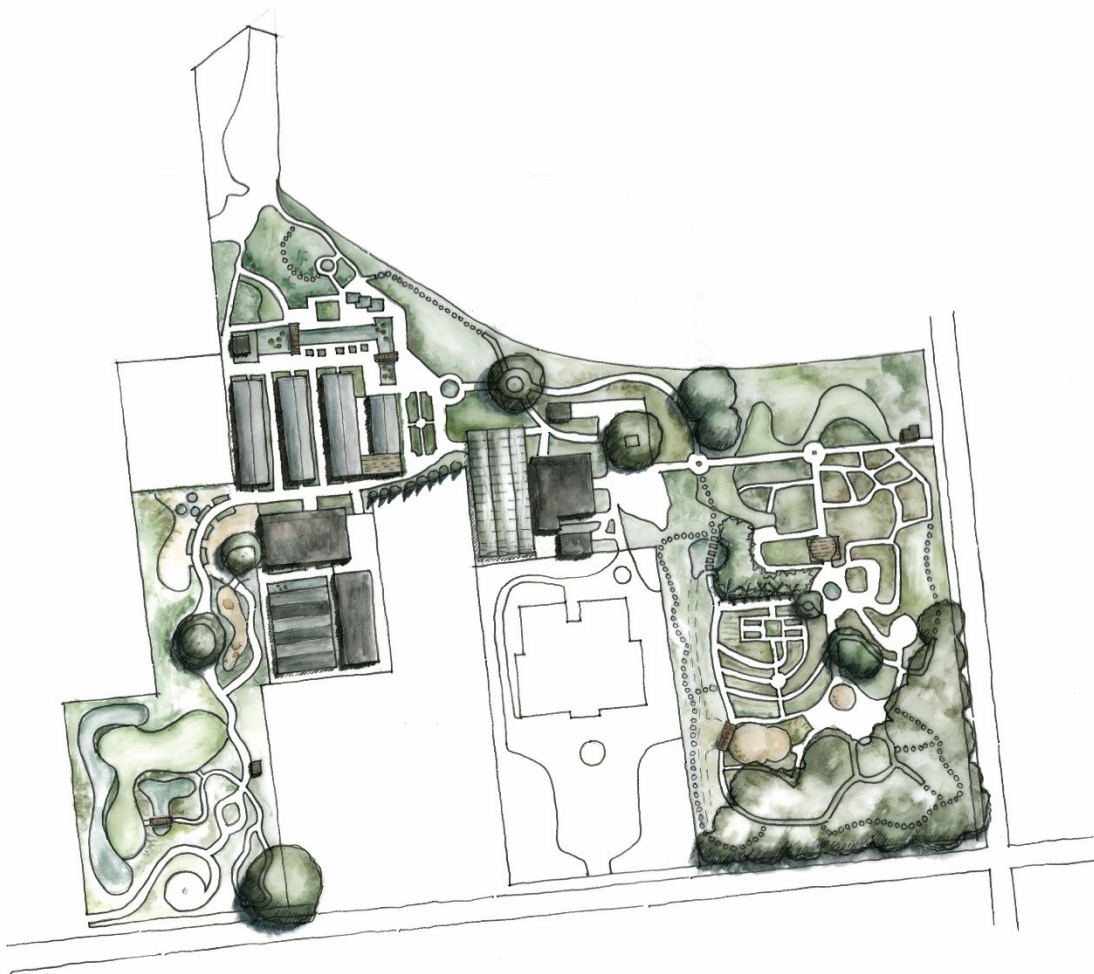
Hoogtepunte

Die Botaniese Tuin is in die aanvanklike goedkeuringsfase vir 'n finansieringsaansoek van R750 000 by die Tafelbergfonds. Die aansoek is vir die aanlê van nuwe uitstalbeddings wat die uiters bedreigde laaglandhabitats van die Kaap sal vertoon en vertolk (sien figuur 22 en 23 hieronder). Die Tafelbergfonds is in die jare negentig deur die Wêreld-Natuurfonds (WWF) Suid-Afrika aangevoer.



Figuur 21: Kunstenaarsvoorstelling van beddinguitleg.

Die Botaniese Tuin se internskapprogram werp vrugte af. Leerlinge van die Suid-Afrikaanse Agentskap vir Wetenskap- en Tegnologiebevordering het in die verslagtydperk 'n deurslaggewende rol in die vordering van die Botaniese Tuin gespeel, en het op hulle beurt waardevolle ervaring opgedoen.



Figuur 22: Kunstenaarsvoorstelling van konsepuitleg.

Die Botaniese Tuin het in die week voor die inperking 'n risikoafkerige benadering gevolg en met die hulp van 'n betroubare privaat diensverskaffer die Universiteit se bonsaiversameling na Babylonstoren verskuif sodat die plante voortaan daar versorg kon word. Dít was uiteindelik 'n bedekte seën, want dit sou onmoontlik gewees het om die bonsaiversameling in stand te hou en terselfdertyd voort te gaan met alle ander tuinversorgingstake met die drie of vier kernpersoneellede wat op enige bepaalde tydstip aan diens was.

Laagtepunte

Die negatiewe impak van die COVID-19-inperking op bedryfsinkomste was en is steeds beduidend, met 'n inkomsteverlies van sowat R100 000 per maand sowel as onvermydelike deurlopende direkte koste. Die Botaniese Tuin moes nog tot en met vlak 3 van die inperking gesluit bly vir die publiek. Gelukkig het die konserwatiewe finansiële benadering die afgelope paar jaar byna genoeg reserves opgebou om daardie tydperk te dek, mits streng kostebesnoeiingsmaatreëls steeds toegepas word. Gevolglik sal die Botaniese Tuin nié meer sekere beplande en noodsaaklike opknappings kan help finansier nie.

Inisiatiewe in 2020

Die Botaniese Tuin beplan en implementeer hoofsaaklik die opknappings wat oor die volgende twee jaar gefinansier sal word uit die US Strategiese Fonds en 'n SUNKOM-toekenning vir die vernuwing van die restaurant.

Personeel sal voortgaan om waardevolle versamelings te stabiliseer, plantkatalogusse by te werk en oortollige nie-strategiese en duplikaatplante te verwyder. Nuwe databasisparameters sal geïmplementeer word om versamelings makliker en doeltreffer te bestuur, soos 'n duideliker onderskeid tussen somer- en winterspesies sowel as inligting oor planttipes en aanwinst-items.

Beplanning vir die res van 2020

- Implementeer opknappings en bewaringswerk
- Installeer ringhoofleiding en waternetwerk
- Konsentreer op kernbewaringsversamelings en verskuif fondswerwingsfokus na die voorsiening van toegewyde kommunikasie- en/of inhoudsontwikkelingshulpbronne
- Konsentreer op die bou van vennootskappe en verhoudings met US-omgewings om 'n waardevolle akademiese bate en onderrig- en navorsingshulpbron eerder as net 'n openbare park te word

Uitdagings

- Vertraginge en nuwe werksbenaderings weens die inperking sal 'n impak op opknappings hê.
- Aanplantingsverbeteringe en -opknappings verg tyd – van beplanning, tot verkryging, tot die kweek van voorraad. Daarom duur dit lank voordat veranderinge sigbaar is. Ondanks beduidende belegging, sal dit uitdagend wees om met die beskikbare hulpbronne die algehele voorkoms en toestand van die tuin te verbeter.
- Die nadeel van 'n sterker klem op bewaring en akademiese ondersteuning is dat daar minder hulpbronne beskikbaar sal wees om 'n volmaak versorgde, parkagtige tuin in stand te hou. Dit kan op kort tot medium termyn die indruk van agteruitgang by gereelde gebruikers en besoekers wek.
- Beduidende besproeiingsopknappings impliseer dat plaveisel en beddings gelig en vervang sal moet word. Hierdie groot onderneming sal ontwigting veroorsaak en besoekers se opvattinge beïnvloed.
- Kantore en geboue is verval en moet opgeknop word. Dit kan egter nie gebeur voordat die korttermynbedryfsplan afgehandel is nie.

X. Kopiereg, Handelsmerke en Kortkursusse

'n Omvattende verslag oor die US se omgewing vir Kopiereg, Handelsmerke en Kortkursusse het deel uitgemaak van die volledige verslag aan die Innovus-direksie. Die volgende risiko's met betrekking tot die COVID-19-pandemie word uitgelig:

Kopiereg

COVID-19 het 'n ingrypende impak op universiteite gehad, en die verskillende inperkingsvlakke het kursusaanbieding en die verspreiding van kursusinhoud onder studente aansienlik vertraag. In plaaslike verband het DALRO (die Dramatiese,

Artistieke en Letterkundige Regteorganisasie) en PASA (die Uitgewersvereniging van Suid-Afrika) gereageer deur universiteite gedurende die inperking by te staan om kursusinhoud en voorgeskrewe tekste aanlyn beskikbaar te stel. Die US het gelukkig in Januarie 2019 'n bylae by sy bestaande allesomvattende lisensieooreenkoms met DALRO beding. Die bylae maak spesifiek voorsiening vir elektroniese materiaal in die wagwoordbeskermd en toegangsbeperkte afdeling van die US se veilige interne netwerk en elektroniese kursusbestuurstelsel (SUNLearn en SUNOnline). Slegs studente wat op hierdie stelsels vir 'n bepaalde kursus of kortkursus ingeskryf is en/of aangewese administratiewe personeel het toegang tot hierdie platforms.

Kortkursusse

Volgens die studentebestuurstelsel het 7 208 deelnemers tot dusver vanjaar vir kortkursusse geregistreer, wat die 3 296 deelnemers van USB-BO insluit. Dít is meer as 3 000 minder as in die ooreenstemmende tydperk verlede jaar. Dit is moontlik weens kansellاسies as gevolg van die COVID-19-pandemie, wat voornemende deelnemers voor finansiële en/of toegangs- en datauitdagings te staan gebring het toe kortkursusse na die kuberruim verskuif is. Van die 3 912 deelnemers wat vir die US se aanbiedings vir 2020 geregistreer het, het 2 132 vir die 173 gemengdeleer- of ten volle aanlyn kortkursusse op die SUNOnline-platform geregistreer. Van USB-BO se 3 296 kortkursusdeelnemers het 1 580 vir die 17 beskikbare gemengdeleer- of ten volle aanlyn kortkursusse geregistreer.

Die span van Kortkursusse werk saam met die Adjunkregistrator in die Sentrum vir Studenteadministrasie en IKT aan haalbare en geskikte oplossings vir die elektroniese sertifikasie van sowel formele graadprogramme as kortkursusse. Die behoeftes en vereistes van hierdie twee omgewings is uiteraard uiteenlopend, en twee internasionale maatskappye (Paradigm in die Verenigde State, en Advanced Secure Technologies in die Verenigde Koninkryk) het voorstelle ingedien wat tans bestudeer word voordat 'n finale voorstel by IKT ingedien sal word.

4. DIE BEDRYFSNETWERK VIR 'N GROOT OPENBARE UNIVERSITEIT

Die verantwoordelike sentrum Bedryf en Finansies is verantwoordelik vir kernnetwerke wat die Universiteit in staat stel om te funksioneer. Hierdie netwerke sluit alle US-kampusse in en strek van menslik (sport) tot tegnologie (IT) en fisies (fasiliteite).

4.1 Maties Sport

Die Maties Sport-bedryfsmodel rig die Afdeling se werksaamhede en pas voortdurend by 'n al hoe meer gedigitaliseerde wêreld aan. 'n Noemenswaardige belegging in 2019 was die ontwikkeling van e-sport, waarin Maties Sport by Universiteitsport Suid-Afrika se heel eerste e-sporttoernooi as nasionale kampioene aangewys is.

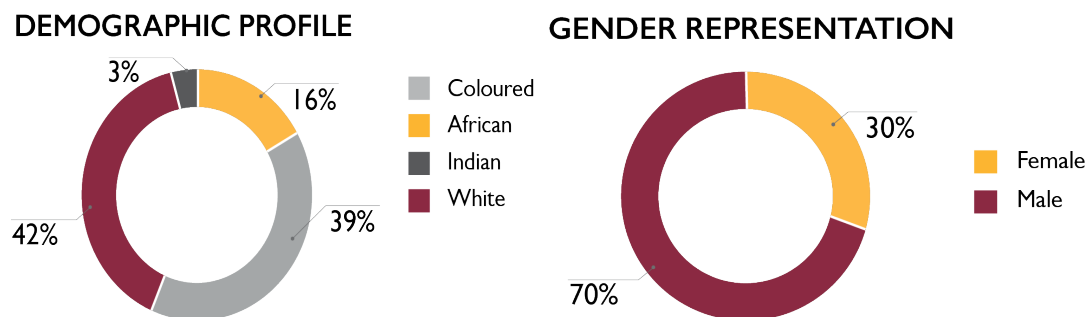
Die Afdeling se sportkodes bly sy vernaamste prioriteit en ambassadeurs, en bied geleenthede vir ontspanning, mededingende en hoëprestasiedeelnemers, sowel as navorsing, opleiding en ontwikkeling én sosiale impak. Gesamentlik ondersteun hierdie aanbod die US se visie om Maties Sport as 'n toonaangewende hoërsonderwys sportdepartement te vestig.

Dit is beaam deur die deskundige paneel wat in 2019 die Afdeling se vyfjaarlikse eksterne beoordeling onderneem het. Paneellede prof Kenneth Shropshire, die uitvoerende hoof van die Globale Sportinstituut aan Arizona-staatsuniversiteit; dr Phathokuhle Zondi, uitvoerende hoof van die Sportwetenskapinstituut van Suid-Afrika, en Kobus van der Walt, bekende en afgetrede sportdirekteur van die Universiteit van Pretoria, het waardevolle terugvoering gebied oor aspekte wat verder kan verbeter, en het Maties Sport se strewe na uitnemendheid, inklusiwiteit en innovasie onderskryf.

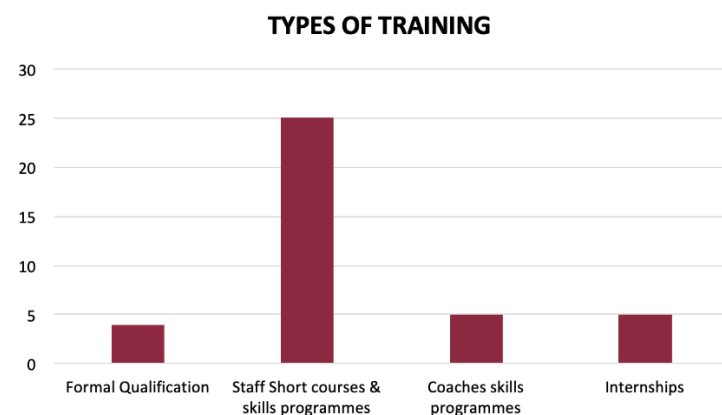
4.1.1 Menslike Hulpbronne

Maties Sport se toewyding aan transformasie in sport sowel as diensbillikheid blyk duidelik uit sy personeelprofiel, wat in figuur 24 verskyn.

Die Afdeling is boonop verbind tot opleiding en ontwikkeling om personeellede en afrigters se kennis voortdurend uit te brei (figuur 25), en die aanleer van nuwe vaardighede is selfs gedurende die inperking geprioritiseer. Opleidingssessies het 'n wye verskeidenheid onderwerpe oor die hele ekosisteem van sportbedrywighede gedek, en die Afdeling is opgewonde oor hoe dít sy personeelontwikkelingstrategie in die toekoms sal ondersteun.



Figuur 23: Demografiese profiel en geslagsverteenvoording by Maties Sport.



Figuur 24 Tipes opleiding.

4.1.2 Voorkeurbestemming

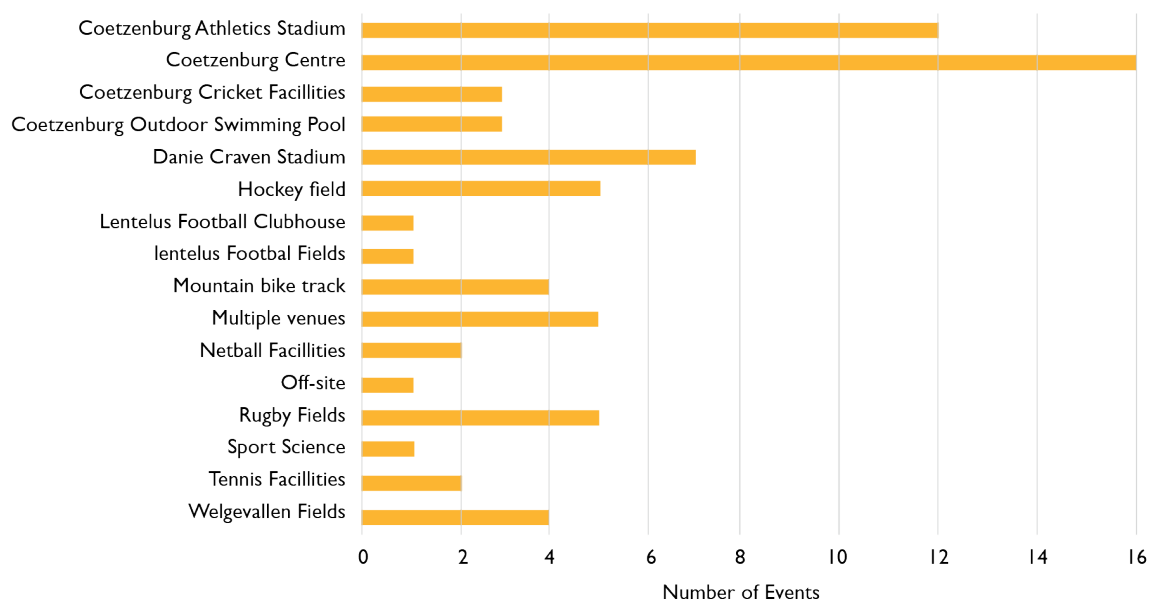
Maties Sport werk onverpoosd daaraan om 'n voorkeurbestemming te bly. In die lig van die resultate tot dusver, is die Afdeling oortuig dat hy hierdie doel bereik het. Sy interne geleentheids- en projektebestuurspan werk saam met die Universiteit se nuwe Sentrale Geleentheids- en Konferensiekantoor om dienslewering verder uit te brei en nuwe inisiatiewe te identifiseer wat geleenthede vir inkomsteskepping kan ondersteun. Figuur 26 en 27 bied 'n samevatting van 'n paar kernfeite oor geleenthede by Maties Sport.

DESTINATION OF CHOICE



Figuur 25: Voorkeurbestemming.

EVENTS PER FACILITY



Number of events per Maties Sport facility. Coetzenburg Centre is the venue that is used the most, taking note that it is used for multiple activities including Choir festivals, Awards, Sport and Churches

Figuur 26: Geleenthede per Maties Sport-fasiliteit.

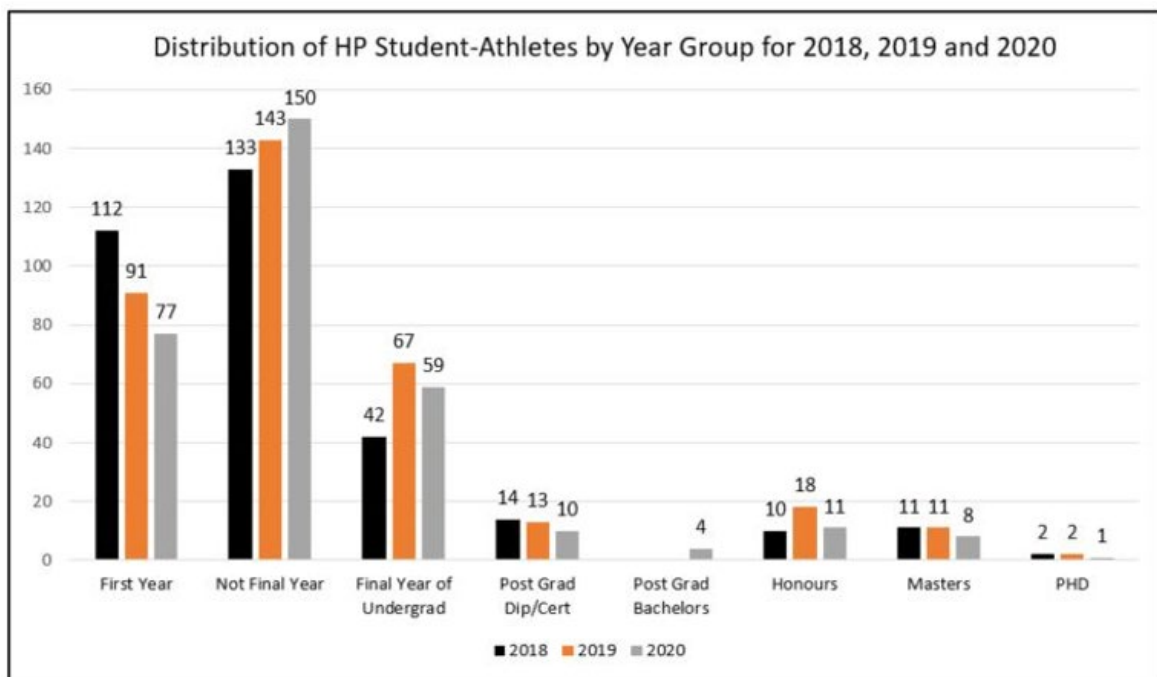
Maties Sport is trots daarop om 'n voorkeurbestemming vir sportbyeenkomste te wees. Die Afdeling het al vir 'n beduidende aantal plaaslike, provinsiale, nasionale en internasionale geleenthede (provinsiale ligas, Universiteitsport Suid-Afrika, Varsitybeker, Varsity Sport, provinsiale en nasionale federasies, ensovoorts) as gasheer opgetree, en nog vele word beplan. Dít geskied in vennootskap met verskeie belanghebbendes. Internasionalisering deur die aanbieding van internasionale kragmetings bied steeds uitstekende geleenthede. Die Internasionale Universiteitsportfederasie (FISU) het byvoorbeeld Maties Sport se bod aanvaar om die FISU-kampioenskapstoernooi van 2022 op Stellenbosch aan te bied. Die US is ook as voorkeurbestemming vir die Junior Wêreldbekerrugby in 2022 geïdentifiseer. Ongelukkig is sommige nasionale en internasionale geleenthede vir 2020 weens COVID-19 gekanselleer.

Dit bly 'n belangrike fokusgebied om ons sportfasiliteite op te knap om aan nasionale en internasionale standaarde te voldoen. Hierdie enorme onderneming staan onder leiding van Fasiliteitsbestuur en word dus in meer besonderhede in die latere afdeling oor Fasiliteitsbestuur bespreek.

4.1.3 Hoëprestasiesport

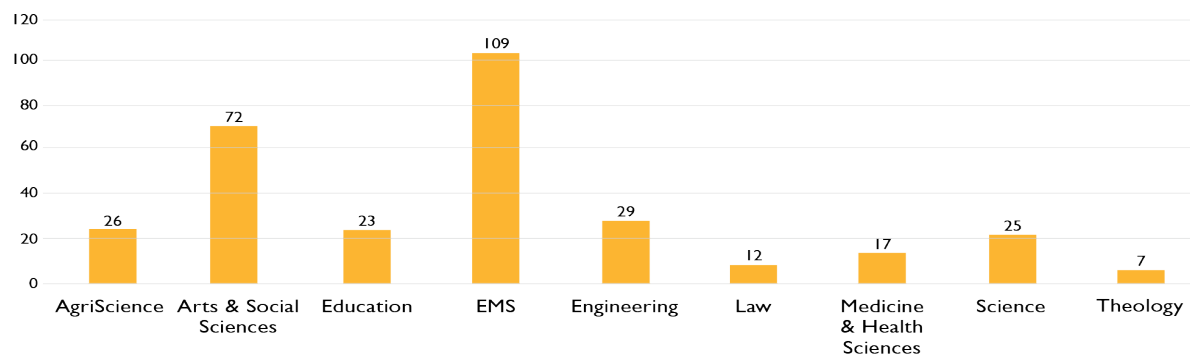
Die algemene narratief in universiteitsport is dat die strewe na uitnemendheid in sowel akademie as atletiek onrealisties of – erger nog – onmoontlik is. Hierdie negatiewe siening gaan van die veronderstelling uit dat ons studente-atlete nie op albei gebiede kan sukses behaal nie, of selfs dat hulle nie werklik studente is nie. Die US en Maties Sport verwerp egter so 'n standpunt en bied graag ons studente-atlete se akademiese uitslae van 2019 as staving hiervoor aan.

Maties Sport se hoëprestasie-atlete het verlede jaar 'n gemiddelde slaagsyfer van 85% behaal, wat die sukses van ons holistiese benadering deur die PACER-program onderstreep.



Figuur 27: Verspreiding van hoëprestasie- (HP-)studente-atlete volgens jaargroep in 2018, 2019 en 2020.

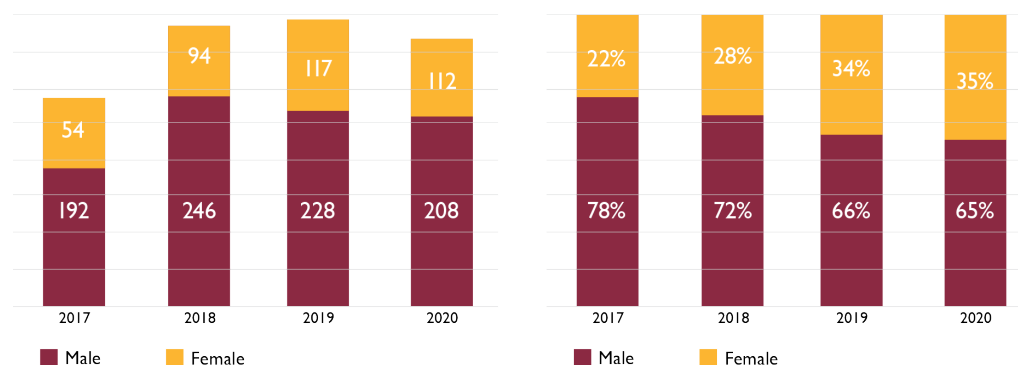
Number of HP Students-athletes per Faculty in 2020 (N=320)



Figuur 28: Getal HP-studenteatele per fakulteit in 2020.

Die Hoëprestatieprogram en hoofdirekteur Ilhaam Groenewald het met die Departement Sportwetenskap saamgewerk om op 15 November 2019 'n uiters suksesvolle eerste simposium oor die geslagsgapings in hoëprestatiesportomgewings in Suid-Afrika aan te bied. Almal by Maties Sport beskou dit as 'n prioriteit om geslagsongelykheid die hoof te bied en na balans te streef.

Gender Distribution of the HP Student-Athletes from 2017 to 2020



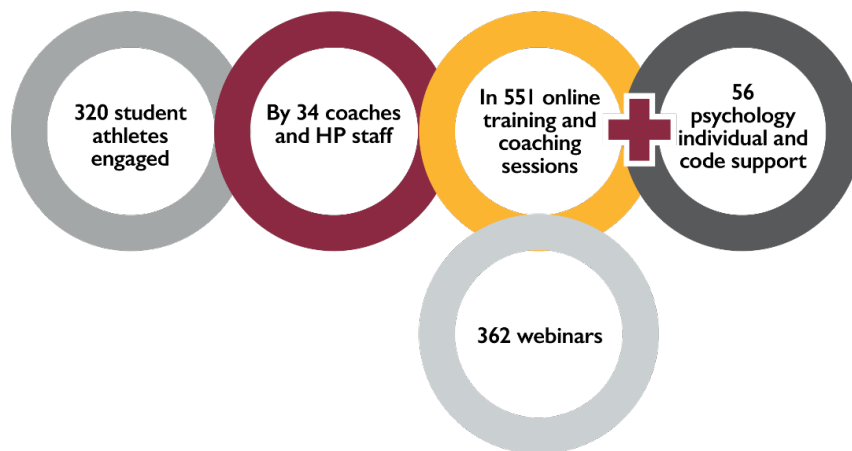
Figuur 29: Geslagsverspreiding onder HP-studenteatele van 2017 tot 2020.

Die inperking het ons studenteatele in 2020 swaar getref – nie net wat die aanpassing by aanlyn leer betref nie, maar ook met betrekking tot die onsekerheid in hulle onderskeie sporte. Die HP-program en -afrigters het alles moontlik gedoen om allesomvattende ondersteuning deur webinarre, aanlyn afrigting en sielkundige bystand te bied. Hoogtepunte gedurende hierdie buitengewone tyd sluit in Maties Hokkie se drie webinarre (een vir werwingsdoeleindes), wat 1 800 deelnemers gelok het. In die lig van die reusesukses van hierdie aanlyn geleenthede, kan dié formaat heel waarskynlik voortaan standaardprosedure word.

Die HP-span het ook die uiters gewilde seminaarreks "Connected Coaches" aangebied, aan internasionale webinarre deelgeneem, die fondswerwingsprojek #Train4Fees ondersteun en 'n ontembare gees gehandhaaf deur 'n Zoom-braai vir Maties Rugby aan te bied!

Daarbenewens is die navorsingsamewerking tussen 14 Maties Sport-afrigters en die Universiteit van Limerick in Ierland aanlyn bekend gestel.

ONLINE ENGAGEMENT DURING INITIAL 14-WEEK LOCKDOWN



Figuur 30: Aanlyn skakeling gedurende die aanvanklike inperking van 14 weke.

4.1.4 Uitnemendheid op die veld

Die jaar 2019 was propvol eind- en halfeindstryde, en benewens ons dubbele Varsitybekertriomf, het die volgende drie prestasies veral uitgestaan:

- Maties Netbal het tot USSA en Varsity Sport se eindstryd deurgedring en Tuks vir die eerste keer in meer as tien jaar in die stof laat byt.
- Maties Sokker is tot USSA se A-afdeling bevorder.
- Binne net drie jaar in die Hoëprestasiëprogram het Maties Basketbal se man- en vrouespanne vir die Varsity Basketbal-toernooi gekwalifiseer. 'n Skrale vyf jaar gelede sou niemand kon raai dat die US se basketbalspanne in 2020 op TV sou verskyn nie!

SPORT CODES



Figuur 31: Sportkodes.

Ons eie helde – weners van die Maties Sport-toekennings vir 2019

- Individuele afrigter van die jaar – Heinrich Fortuin (Atletiek)
- Spanafrigter van die jaar – Zanele Mdoana (Netbal)
- Parasport-sportvrou van die jaar – Anika Pretorius (Atletiek)
- Parasport-sportman van die jaar – Kerwin Noemdo (Atletiek)
- Sportvrou van die jaar – Jo Prins (Netbal)
- Sportman van die jaar – David Bedingham (Krieket)
- Span van die jaar – Netbal-eerstespan
- Klub van die jaar – Hokkie
- Studenteadministrateur van die jaar – Ben Myburgh (Basketbal)
- Getal volkleure toegeken – 50
- USSA-wenens – Waterpolo; Fietsry; Kanovaart; E-sport; Branderry
- Varsitybekerwenens – Rugby 15's en Young Guns

4.1.5 Finansiële bestuur

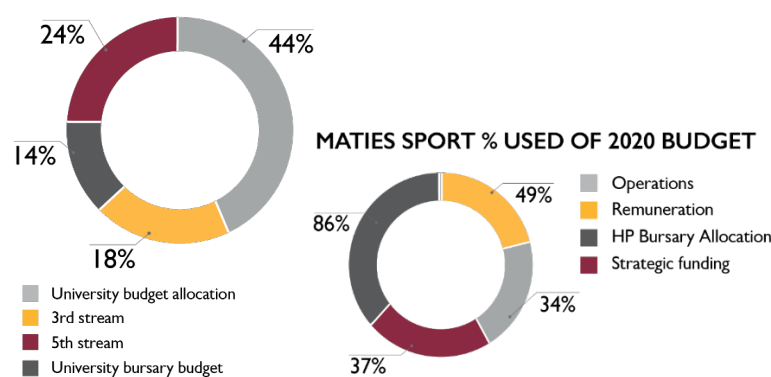
Voortgesette samewerking tussen Annemi Murray, die US se direkteur van Finansiële Beplanning, en Maties Sport se eie voltydse rekenmeester, Andy de Bruin, hou die Afdeling gefokus op sy kruissubsidiëringsmodel.

Risikobepaling is 'n belangrike deel van Maties Sport se werksaamhede en word voortdurend onderneem. Jaarbegrotings en kwartaallikse verslagdoening help identifiseer enige moontlike klubtekorte vroeg genoeg om temperingsmaatreëls in te stel en enige potensiële risiko's te vermy wat dalk 'n impak op programlewering kan hê.

Inkomsteskepping bly 'n prioriteit, en daar lê nog baie werk voor op hierdie gebied. Hoewel die Afdeling 'n mate van sukses met hoëprestasiebeursskenkings en die behoud van 'n paar borge behaal het, strook dit nog nie met die Maties Sport-handelsmerkwaardasie nie.

Maties Sport se voltydse rekenmeester en 'n spesifieke strategie wat in samewerking met Ontwikkeling en Alumnibetrekkinge opgestel is, ondersteun die huidige plan, en die Afdeling hoop dus om in 2020 en 2021 beter resultate te kan lewer.

Total Income



Figuur 32: Totale inkomste, en % van begroting vir 2020 wat deur Maties Sport aangewend is.

4.1.6 Sentrum vir Sportleierskap

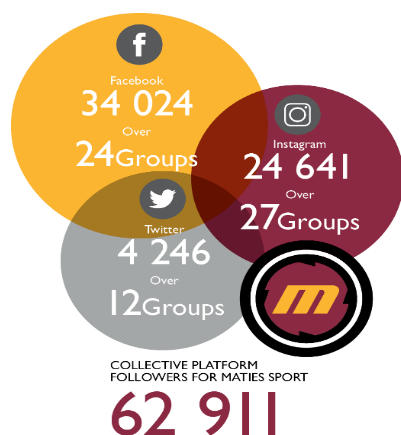
Die Sentrum vir Sportleierskap by Maties Sport het 'n reeks sportverwante webinare aangebied om sportpraktisyns gedurende die COVID-19-inperking byeen te bring. Dit het 'n geleentheid gebied om kennis oor geografiese grense heen uit te ruil met dié dat kenners van oraloer deelgeneem het.

By die mees onlangse geleentheid, op Woensdag 22 Julie 2020, het die US se Bedryfshoof sienings oor die moontlike ekonomiese impak van COVID-19 op Suid-Afrikaanse sport met deelnemers gedeel.

Vorige webinare in Junie het oor onderwerpe soos transformerende leierskap, die werwing van studente-atlete en die gebruik van tegnologie in sport gehandel. Die reeks het ook 'n geleentheid gebied vir verdere samewerking met die Globale Sportinstituut van Arizona-staatsuniversiteit – 'n bestaande Maties Sport-vennoot. In dié verband het een van die webinare basketbal as 'n gevallestudie gebruik om oor "afrigting in nuwe ruimtes" na te dink. Altesaam vyf webinare is tot dusver aangebied, waarvoor meer as 250 deelnemers ingeskakel het.

4.1.7 Vertel ons verhare

Die Media- en Kommunikasiekantoor ondersteun alle Maties Sport-geleenthede en -prosesse met kommunikasiebeplanning, intydse dekking op sosiale media, en die skep van geleenthede om die studente-ervaring te verbeter en die US-handelsmerk te bevorder. Die kantoor was veral gedurende die inperking van onskatbare waarde om die Maties Sport-familie in verbinding en ingelig te hou. Die kantoor voorsien ook multimedia-aanbiedings en -produksies vir kerngleenthede soos die jaarlikse sporttoekenning en ander belangrike byeenkomste.

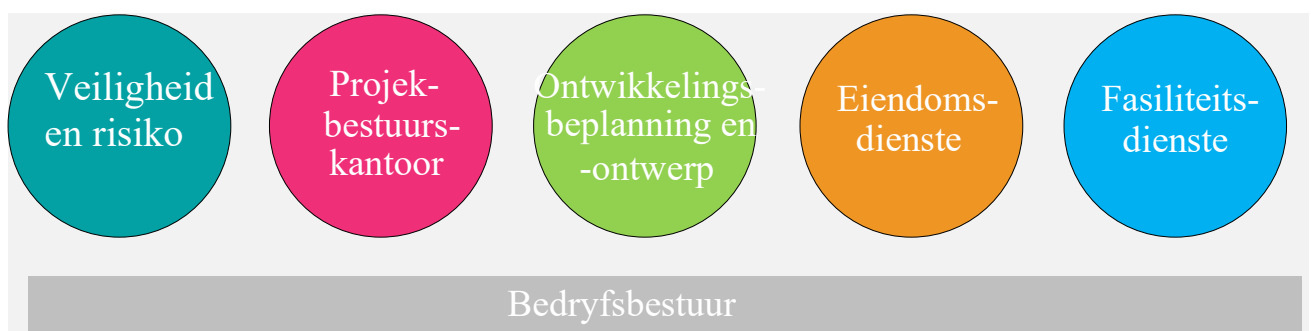


Figuur 33: Sosialemediaplatforms van Maties Sport.

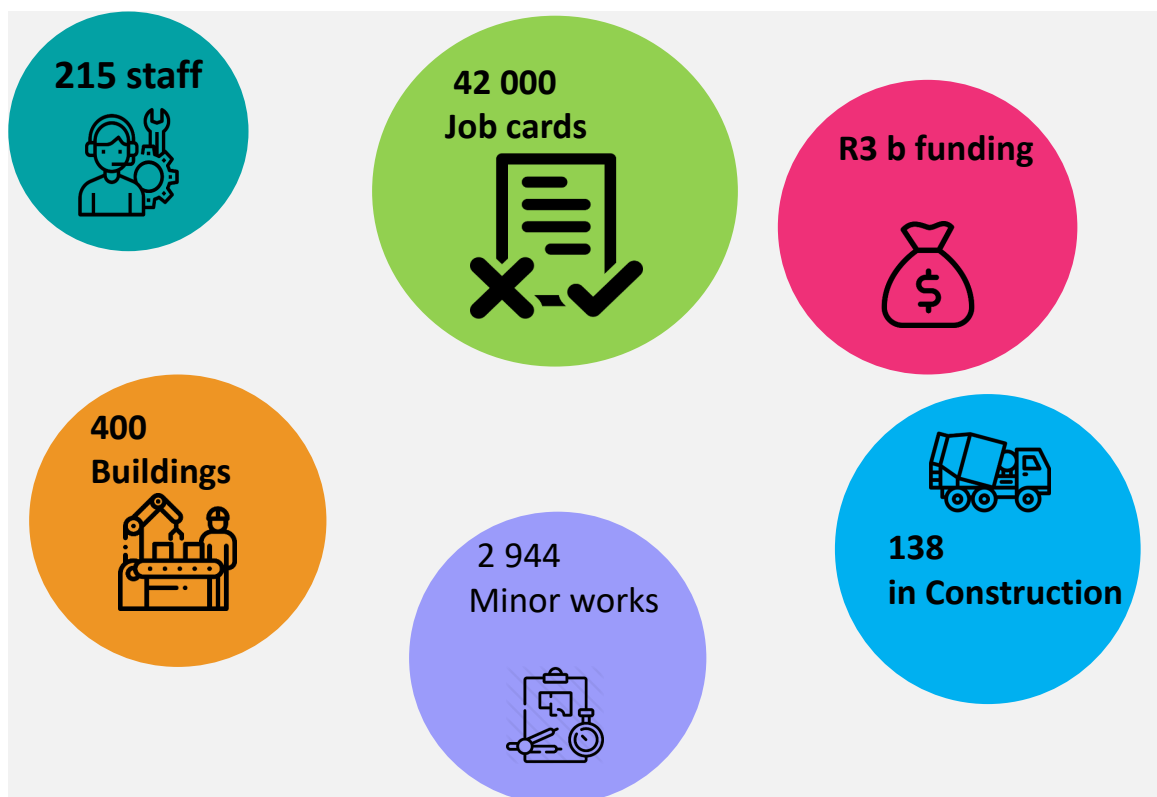
4.2 Fasiliteitsbestuur

4.2.1 Oorsig

Die US se Afdeling Fasiliteitsbestuur is die bewaarder van die geboue, infrastruktuur en sportterreine op die Universiteit se Stellenbosch-, Tygerberg-, Bellvillepark- en Worcesterkampus. Fasiliteitsbestuur het 215 werknemers en bestuur en behartig sy portefeulje deur middel van 'n bedryfsmodel van interne sowel as gekontrakteerde dienslewering. Die portefeulje sluit 'n wye verskeidenheid geboue en infrastruktuur in, waaronder residensiële, akademiese, kommersiële en kantoorgeboue sowel as sport- en ontspanningsgeriewe. Die Afdeling bestaan uit vyf departemente, soos figuur 34 toon, en figuur 35 bied 'n samevatting van kernstatistieke.



Figuur 34: Departemente van Fasiliteitsbestuur.



Figuur 35: Fasiliteitsbestuur in getalle.

4.2.2 Finansiële en bedryfsbestuur by Fasiliteitsbestuur

Fasiliteitsbestuur doen jaarliks verslag oor alle finansiering wat uit interne én eksterne bronne ontvang is, sowel as oor hoe die geld aangewend is. In 2019 is altesaam R3 018 miljoen ontvang – meer as dubbel die R1 372 miljoen van 2018. Dié toename is hoofsaaklik toe te skryf aan die Kampusvernuwingsprogram, die Ingenieursweskampusvernuwing en die Biomediese Navorsingsinstituut (BMNI) by Tygerberg. Omdat hierdie projekte oor meer as een boekjaar strek, was alle finansiering nie teen die einde van 2019 bestee nie. Bydraes uit fakulteite en departemente se eie hulpbronne, toekennings van die DHOO sowel as van koshuise het alles toegeneem.

Expenditure on SU facilities		Expenditure on SUFM enablers	
Source of funding	2019 (R'000)	Application of funding	2019 (R'000)
Campus Renewal	1 276 890	Staff costs	77 283
DHET	521 303	Consultant costs	5 978
Main Budget	464 330	Operating costs	4 922
Housing and Commercial Services	184 203	Equipment costs	1 070
Faculties & Departments	571 233	System costs	1 122
Total Funding available	3 017 959		
2019 Expenditure	1 120 456	2019 total enablers	90 375
Value-added expenditure *	1 030 080		
Ration of value-added expenditure to enablers		12 to 1	

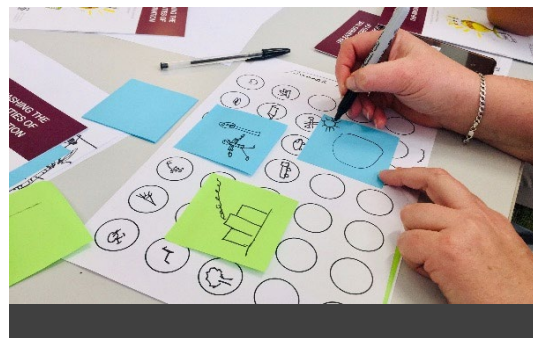
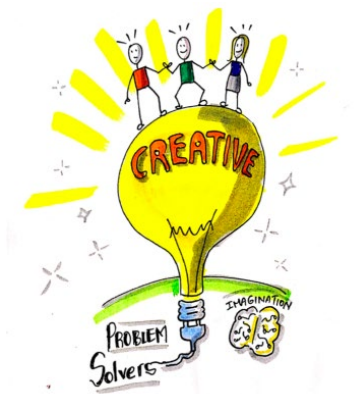
*Value-added expenditure comprises 2019 total expenditure on facilities, minus expenditure on SUFM enablers

Figuur 36: Waardebelaaide besteding aan US-fasiliteite, en besteding aan Fasiliteitsbestuurinstaatstellers.

Die verhouding van Fasiliteitsbestuuruitgawes tot totale besteding het in 2019 tot 1:12 verbeter, teenoor 1:85 in 2018. Vir elke R1 wat aan Fasiliteitsbestuurinstaatstellers soos salarisse, opleiding en toerusting bestee is, is R12 dus aan die verbetering van fisiese infrastruktuur bestee.

4.2.3 Mensebestuur

Mensebestuur in die Afdeling het voortgeduur. Middelbestuurslede en toesighoudende personeel kon om 'n "stamleiersprogram" aansoek doen. Die doel van die program was om Fasiliteitsbestuur se waardes en kultuur onder personeel vas te lê, en te sorg dat almal 'n gemeenskaplike begrip het van hoe die Afdeling werk en van Fasiliteitsbestuur se gewoontes en gedrag. Die hoop is dat dít die bestaande silo's in die Afdeling sal afbreek en beter samewerking tussen departemente sal meebring. Boonop het Fasiliteitsbestuur sy gewilde "Spark Sessions" voortgesit, wat die hele Afdeling die geleentheid bied om sessies van twee uur oor verskillende onderwerpe soos prioritisering, innovasie, kreatiwiteit en kommunikasie by te woon. Aanlyn gesprekke oor die tema "Ons nuwe wêreld" het ook gedurende die inperking plaasgevind.



Figuur 37: *Fasiliteitsbestuurpersoneel by die Afdeling se "Spark Sessions".*

Verskeie senior personeelle in die Afdeling het persoonlike afrigtingsessies bygewoon. Dit het kommunikasie in die bestuurspan verbeter en kollegas die hoë spanningsvlakke wat die Fasiliteitsbestuurportefeulje meebring, help hanteer.

4.2.4 Stelselvernuwing

Die Planon-oplossing vir geïntegreerde werkplekbestuur is teen die einde van 2018 bekend gestel. Die stelselplatform moes in die loop van 2019 opgeknip word om met die nuwer Microsoft-bedryfstelsel en -databasis tred te hou. Hieruit is waardevolle lesse oor integrasie tussen verskillende afdelings en die formele strukturering en bestuur van die veranderingsbestuursproses en aksie-items geleer.

Planon bly 'n projek in wording en word voortdurend verbeter, bygewerk en afgerond. Fasiliteitsbestuur, Menslike Hulpbronne en IT werk tans aan 'n oplossing om personeelle en kontrakteurs se data op Oracle-eHR aan ArcGIS en Planon te koppel om enige duplisering uit te skakel en die beginsel van 'n enkele bron van ware/meesterdata te vestig.

Omdat sowel Planon as Oracle moderne sagtewarestelsels is, sal die integrasie by die Oracle-finansiesstelsel na verwagting soomloos wees, met net 'n paar verstellings aan die huidige Adabas-finansiesstelsel.

Die Kapitaalprojekkantoer bestuur 139 projekte ter waarde van sowat R2,2 miljard. Ondersoeke het aan die lig gebring dat die samewerkingsinstrumente in Oracle Finance se projek- en toekenningsmodule nie by die aanvanklike implementeringsfases ingesluit is nie. Aangesien die konsultante wat die Ingenieurswese-kampusvernuwingsprogram bestuur reeds Smartsheet gebruik, is daar ná 'n versoek vir voorstelle in samewerking met IT besluit om dit ook vir die ander kapitaalprojekte te gebruik. Smartsheet word gebruik om take toe te ken, projekvordering te monitor, kalenders te bestuur, dokumente te deel en werk te koördineer, alles met behulp van 'n tabellariese koppelvlak. Smartsheet sal kostebeheer, bestuursverslagdoening, statistiese data en dokumentbestuur ten opsigte van kapitaalprojekte help verbeter. Die implementeringsproses het aan die begin van 2020 'n aanvang geneem.

Die ingebruikneming van CiiMs Online Intelligence as Kampussekuriteit se hoofinligtingsbestuurstelsel maak dit moontlik om (sowel kwantitatiewe as kwalitatiewe) intydse data vir bedryfsbeplanning en die identifisering van hoërisikomisdaadgebiede en gereelde oortreders te gebruik. Die volgende integrasies word tans ondersoek: die Instacom-patrolleringstoestelle, die US se alarm- en kringtelevisiemoniteringstelsels en ArcGIS. Hierdie integrasies sal dit moontlik maak om inligting elektronies na die sekuriteitsdatabasis oor te plaas, wat sal tyd spaar en die moontlikheid van menslike foute sal uitskakel.

Fasiliteitsbestuur het boonop die US se eerste interaktiewe kampuskaart beskikbaar gestel, wat gebruik kan word om jou weg ná en in kampusfasiliteite te vind. Die vorige fasiliteitstoepassing (sonder enige interaktiewe vermoëns) is weens nievoldoeningskwessies met Google uit die Play- en Apple Play-toepassingswinkel verwyder. Dié besluit is in lyn met die verskuiwing na ArcGIS as bron van al die US se georuimtelike data, sowel as die beperking van die getal toepassings op kampus. Nuwe ontwikkelings op die kampuskaarttoepassing

sal studente in staat stel om hulle eksamenroosters met behulp van hulle studentenommers te bekom en vooraf na hulle aangewese eksamenlokale te kyk.

Gebou-inligtingsmodellering is 'n intelligente 3D-modelgebaseerde proses wat argitekte, ingenieurs en instandhoudingsbestuurders die insig en gereedskap bied om geboue en infrastruktuur doeltreffender te beplan, te ontwerp, op te rig, te bestuur en te bedryf. Die modelleringsproses sal bystand verleen met die implementering van boustandaarde, die verbetering van beplanningsgehalte en samewerking tussen projekdeelnemers, sowel as die oordrag van digitale data na bedrywighede.

Die geboukonsultante van die Biomediese Navorsingsinstituut gebruik tans hierdie tegnologie om die fisiese infrastruktuur in daardie gebou, waaronder alle dienste, te dokumenteer. Fasiliteitsbestuur het 'n proefprojek van stapel gestuur met drie bestaande geboue waar die tegnologie toegepas sal word.



Figuur 38: 3D virtuele model van die binnekant van die Natuurwetenskappe-gebou.

4.2.5 Eiendomsdienste

Fasiliteitsbestuur se Departement Eiendomsdienste is die bewaarder van alle infrastruktuur bates. Hulle opdrag is om risiko met betrekking tot alle infrastruktuur bates en toerusting te beperk en gebruiksduur te optimaliseer. Eiendomsdienste is daartoe verbind om deur middel van sowel US-personeel as gekontrakteerde diensverskaffers optimale waarde te bied deur die Universiteit se statutêre verpligtinge op volhoubare wyse na te kom. Dít behels onder meer 'n hersiening van die tipe aanleg, toerusting en tegnologieë wat vereis word om die gewenste uitkomst te ondersteun van die akademiese projek te bereik.

Een van die vernaamste dryfvere vir die beplande instandhoudingsprogram is om die totale koste van eienaarskap vir die US se portefeulje te optimaliseer. Hiervoor word periodieke toestandbepalings van verskeie infrastruktuur bates, waaronder aanleg en toerusting, onderneem.

4.2.5.1 Eiendomsdienste se instandhoudingstrategie

Eiendomsdienste se instandhoudingstrategie beoog om reaktiewe dienste te verminder en, in plaas daarvan, proaktiewe en beplande dienste te lewer. Volgens dié strategie moet 50% van instandhouding bepland wees, 30% reaktief en 20% proaktief. Dit sal dienslewering verbeter en die mees doelmatige en kostedoeltreffende bedrywighede verseker.

Eiendomsdienste het 'n hersiening van elke bestuurder se werksbestek van stapel gestuur om 'n gelyke werkverdeling te verseker. Een van die belangrikste veranderinge is die byvoeging van 'n nutsdiensbestuurder sowel as die nodige steun vir geboubestuurstelsel-personeel en vir databestuur.

Nutsdienste, wat elektrisiteit, water, afval en gas insluit, is 'n aansienlike bedryfsuitgawe vir die instelling. Dit het in die boekjaar 2019 meer as R180 miljoen beloop.

4.2.5.2 Langtermynbeplanning: Strategiese infrastruktuurbatebestuur

Fasiliteitsbestuur het in 2015 'n behoefte geïdentifiseer aan 'n nuwe strategie om massadienste op alle kampusse te optimaliseer omdat die meeste van hierdie dienste reeds die einde van hulle gebruiksduur bereik het of besig was om maksimum vermoë te oorskry. Vir dié doel is 'n gekonsolideerde aanlegvoorsieningstrategie opgestel.

'n Stel konsultante is aangestel om die volgende te voltooi:

- 'n Mediumvoltmikronetwerk vir Stellenbosch-, Tygerberg- en Bellvilleparkkampus om vir goedgekeurde kontroles, gekonsolideerde noodopwekking en die invoer van volhoubare alternatiewe (fotovoltaïes) energiebronne voorsiening te maak
- 'n Nuwe meesterplan vir verhitting-, ventilasie- en lugversorging- ("HVAC"-)gebiedsaanlegte op Stellenbosch-, Bellvillepark- en Tygerbergkampus
- Meesterplanne vir massawaterdienste, wat drinkwatervoorsiening, riolering, stormwater en alternatiewe bronne soos gryswater en grondwater (boorgate) insluit
- 'n Alarmmeesterplan op alle kampusse. Dít sluit in die opknapping van die bestaande verouderde stelsels met 'n nuwe, gekonsolideerde Patriot-voorent, die versterking van huidige kommunikasiestelsels met die installering van radiodatakommunikasie-eenhede en beter rugsteunvermoë (batterye wat agt uur lank hou).
- 'n Nuwe straat-/areaverligtingsmeesterplan



Figuur 39: Links: Die HVAC-gebiedsaanleg by die Neelsie is in gebruik geneem, en sal die Neelsie en die nuwe Jan Mouton Leersentrum bedien. Regs: Die eerste fase van die nuwe sentrale HVAC-gebiedsaanleg op Tygerbergkampus is voltooi. Hierdie nuwe aanleg sal ook die nuwe BMNI-gebou bedien.

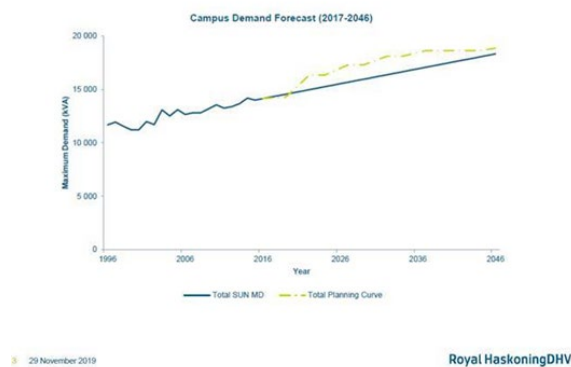
4.2.5.3 Hersiening van die elektriese mediumvoltmeesterplan van 2016

Die raadgewende ingenieurs Royal Haskoning is in 2016 opdrag gegee om 'n elektrisiteitsmeesterplan vir die Stellenbosch-hoofkampus op te stel. Hierdie plan het die toekomstige elektrisiteitsbehoefte van die Universiteit vir die volgende 30 jaar ondersoek en die gevaar van onklaarraking teengewerk deur ons primêre munisipale toevoerpunte in 'n nuwe, slim mediumvolt- (MV-)mikronetwerk te konsolideer. Dit sou vir beter bestuur en beheer van elektrisiteitsverbruik voorsiening maak en toekomstige volhoubare energiebronne soos fotovoltaiiese opwekking integreer. Hierdie plan moes hersien word weens verskeie intervensies met betrekking tot die geboubestuurstelsel en die bekendstelling van nuwe, gesentraliseerde HVAC-gebiedsaanlegte.

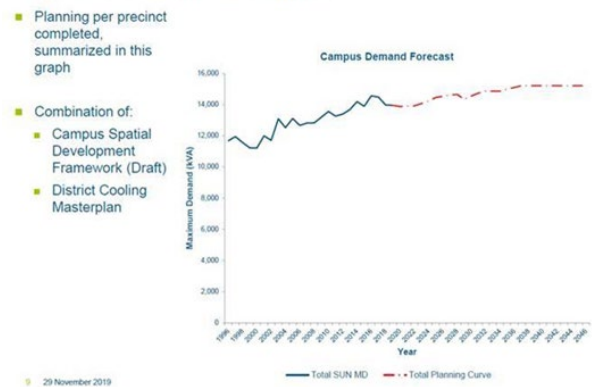
Die hersiening van die MV-meesterplan het bevestig dat die groot aantal intervensies wat Fasiliteitsbestuur geïmplementeer het, waaronder die installering van die nuwe Tridium-geboubestuurstelsel, HVAC-gebiedsaanlegte en die elektrisiteitsbesparingstrategie, elektrisiteitsverbruik veel verder verlaag het as wat in 2016 voorsien is. Die meesterplan van 2016 was gegrond op historiese data van elektrisiteitsverbruik in die vorige dekade, wat die ingenieurs gebruik het om toekomstige groeipatrone te bereken en te voorspel.

Die hersiene meesterplan toon dus nou die werklike elektrisiteitsverbruik en verwagte groei in verbruik met bogenoemde intervensies in ag genome. Dit dui daarop dat die vraag na elektrisiteit veel minder sal wees as wat aanvanklik gedink is, en die US se koolstofvoetspoor gevolglik ook veel kleiner, soos die volgende grafieke toon:

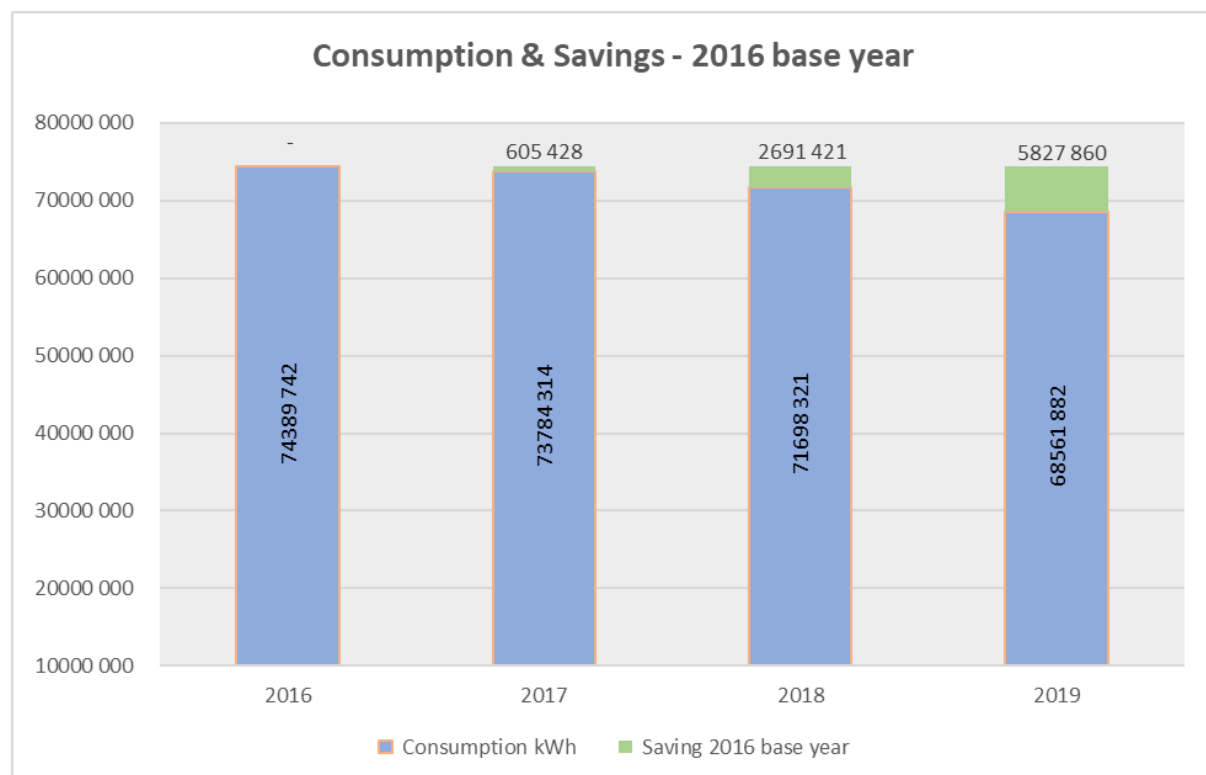
2016 Master Plan



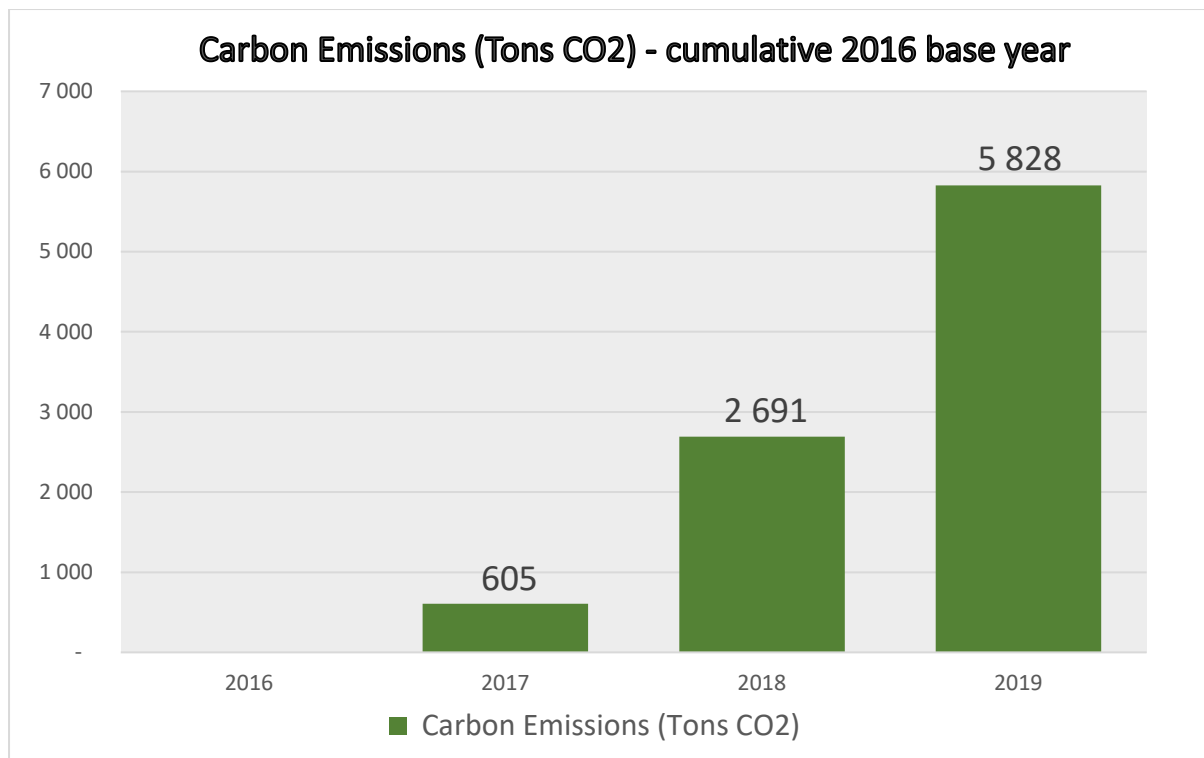
Updated Planned Demand



- Figuur 40 & 41:** Die grafieke toon die US se elektrisiteitsvraag oor die volgende 30 jaar. Die US sal sy koolstofvoetspoor aansienlik verklein omdat die geskatte groei in elektrisiteitsvraag laer sal wees danksy die infrastruktuur- en ander intervensies wat hetsy reeds voltooi is of beplan word.



Figuur 42: Totale besparing van 5 727 860kWh op elektrisiteitsverbruik vanaf 2016 (toe verbruik die hoogste was) tot 2019.



Figuur 43: Vermindering van 5 828 ton koolstofuitlatings vanaf 2016 (basisjaar) tot 2019

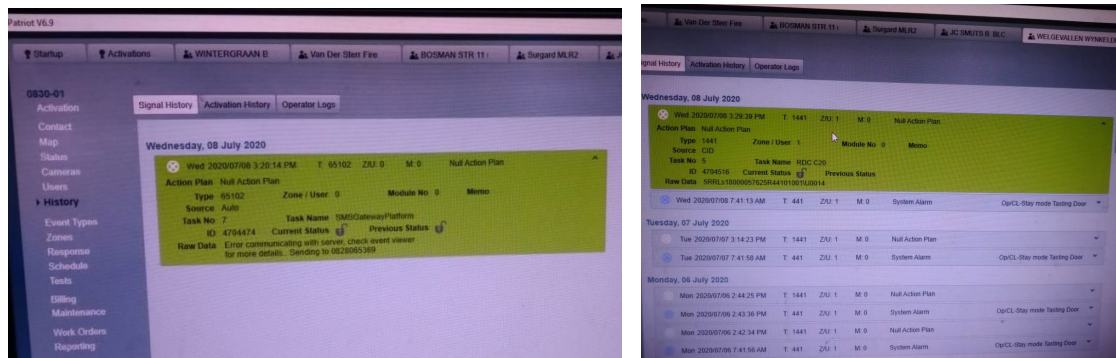
4.2.5.4 Alarmmeesterplan

Fasiliteitsbestuur het in 2019 'n alarmmeesterplan opgestel. Die plan beoog om:

- die voorval- en brandalarmmoniteringsinfrastruktuur stelselmatig en holisties op te knap; en
- sodoende ook nuwe tegnologiese ontwikkelings te benut.

Die projek behels die opknapping van die kommunikasiekanale vanaf die alarmpanele in alle US-geboue na Kampussekuriteit se beheerkamer. Die beplande voltooiingsdatum vir die hoofkampus is September 2020.

Boonop word die verouderde landlynverbindinge met nuwe GSM-gebaseerde kommunikasie-eenhede vervang. Meer as 300 eenhede is reeds op die US se hoofkampus geïnstalleer.



Figuur 44: Skerms in die alarmbeheerkamer.

4.2.5.5 Volhoubaarheid

Water

Suid-Afrika is 'n waterskaars land, en alle waterbronne moet optimaal benut word om watersekerheid, waaronder 'n volhoubare voorraad vir toekomstige geslagte, te verseker. Vir dié doel, en met die aanvang van die waterkrisis in 2016, het die US 'n wateroptimaliseringstrategie geïmplementeer wat strook met die Verenigde Nasies se volhoubare ontwikkelingsdoelwitte, wat Suid-Afrika in 2015 bekragtig het. Fasiliteitsbestuur het aanhou werk aan hierdie strategie, wat in 2019 tot verdere verbeteringe gelei het.

Die US se wateroptimaliseringstrategie onderskryf die volhoubaarheidsbeginsel van "Hokaai, hergebruik en herwin" om:

- water op 'n doeltreffende, doelmatige en volhoubare manier te verbruik; en
- die korrekte waterbron te identifiseer wat sowel kwaliteit as kwantiteit betref, en dit dan by die regte funksionele gebruik te pas, sonder om 'n negatiewe impak op toekomstige voorsiening, verbruik of stelsels te hê.

Hierdie strategie en intervensies het 'n besparing van 45% in munisipale drinkwaterverbruik vergeleke met waterverbruikdata van 2015 teweeggebring, wat ons gedurende 2019 gehandhaaf het.

Internasionale toekenning

Die US het aan die begin van 2020 'n lid van die Internasionale Volhoubarekampusnetwerk (ISCN) geword, wat alle groot universiteite wêreldwyd verteenwoordig. Die netwerk verleen erkenning aan die werk wat die verskillende instellings doen om volhoubare projekte en inisiatiewe te bevorder en te implementeer.

Die Universiteit het 'n aansoek in die kategorie "Heelstelselsbenadering" ingedien. Die inskrywing het verskeie US-inisiatiewe ingesluit, onder meer ons gryswaterprojek. Ons is uiteindelik as naaswenner in hierdie kategorie aangewys. Dít is 'n beduidende prestasie as 'n mens in gedagte hou dat ons teen groot internasionale universiteite soos die Massachusetts Instituut vir Tegnologie (MIT), die Universiteit Columbia, Stanford-universiteit en die

universiteite van Oxford en Melbourne meegeding het. Ons was ook die eerste universiteit in Afrika om hierdie tipe erkenning te ontvang.



HOME ABOUT ▾ MEMBERSHIP ▾ PROJECTS

2020 ISCN Award Finalists

Whole Systems Approach

Stellenbosch University – Water Optimization Project

Stellenbosch University campus wide Water Sustainability Project achieved a 50 % reduction in municipal potable water consumption and 50% reduction of irrigation water usage. In 2010 SU adopted a Sustainable Green Plan which detailed the future use of this scarce and finite water resources. This project required a consolidated and integrated approach by aligning actions with the assistance and support of the entire university community and external stakeholders. With a clear goal to overcome the most recent drought crisis (2014-2017), Stellenbosch University were able to draw on the support of a broad range of stakeholders from the executive, staff and students, services providers, local and national government. This system change built resilience in the water supply system and placed the institution on a sustainable trajectory to withstand future environmental shock. This is the first African university to implement a campus wide whole systems approach project at this scale.



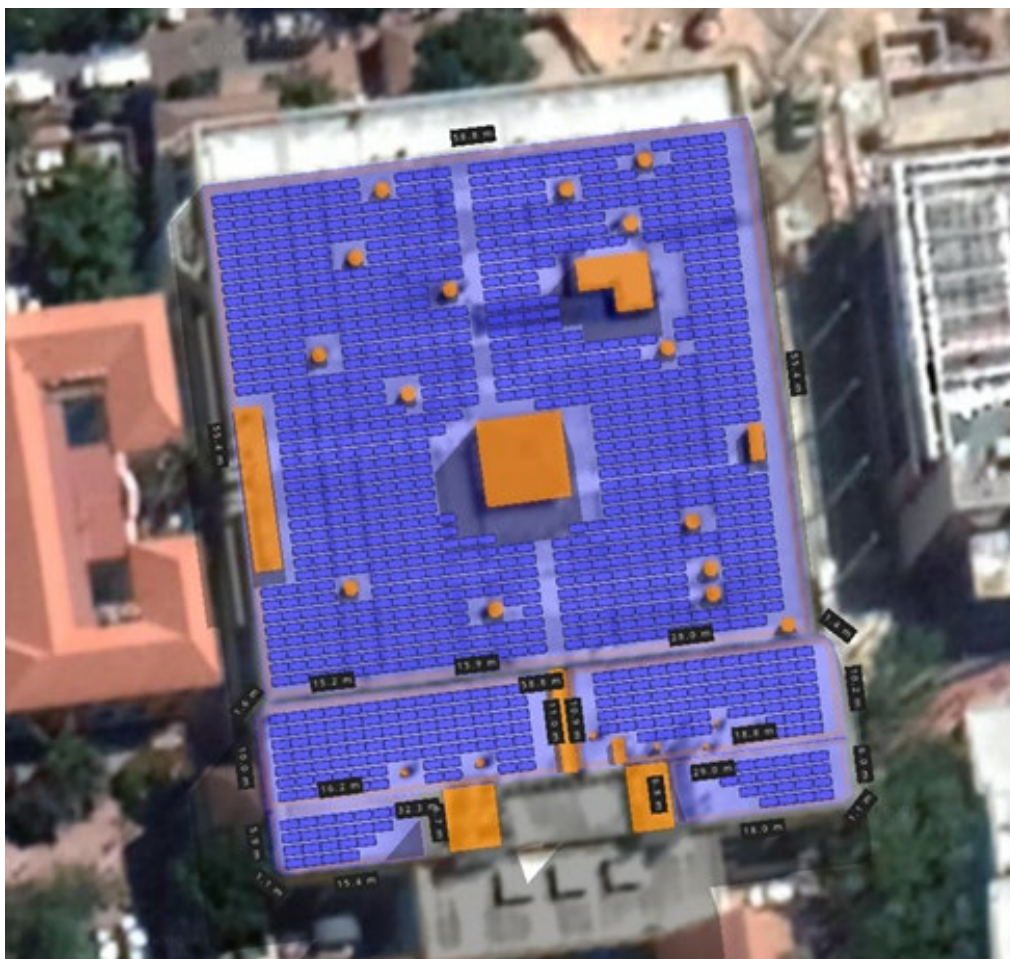
Figuur 45: Die US se ISCN-inskrywing.

Fasiliteitsbestuur se video wat die inskrywing vergesel het, is by hierdie skakel te kry:

<https://www.sun.ac.za/sustainability/pages/english/watersustainabilityproject.php>

Volhoubare energietoekoms

Die US het sy eerste groot fotovoltaiëse (FV) installasie op die dak van die Neelsiestudentesentrum aangevoer. Die installasie sal sowat 350 kW elektrisiteit opwek, wat ons algehele vraag na Eskom se koolstofswaar elektrisiteit sal verlaag. Die stelsel sal na verwagting in Oktober 2020 in gebruik geneem word. Dit is die eerste van verskeie grootskaalse volhoubare energiejeprojekte wat vir die mediumtermyn beplan word. Die projek sal sowel die omgewings- as finansiële volhoubaarheid van die instelling verbeter deur ons koolstofvoetspoor te verklein en koste te verlaag.



Figuur 46: Die nuwe fotovoltiese installasie op die dak van die Neelsiestudentesentrum.

4.2.5.6 Strategiese infrastruktuurprojekte

Die US is steeds een van die grootste besteders aan bouwerk in die Wes-Kaap en het tans meer as R2 miljard se projekte in aanbou.

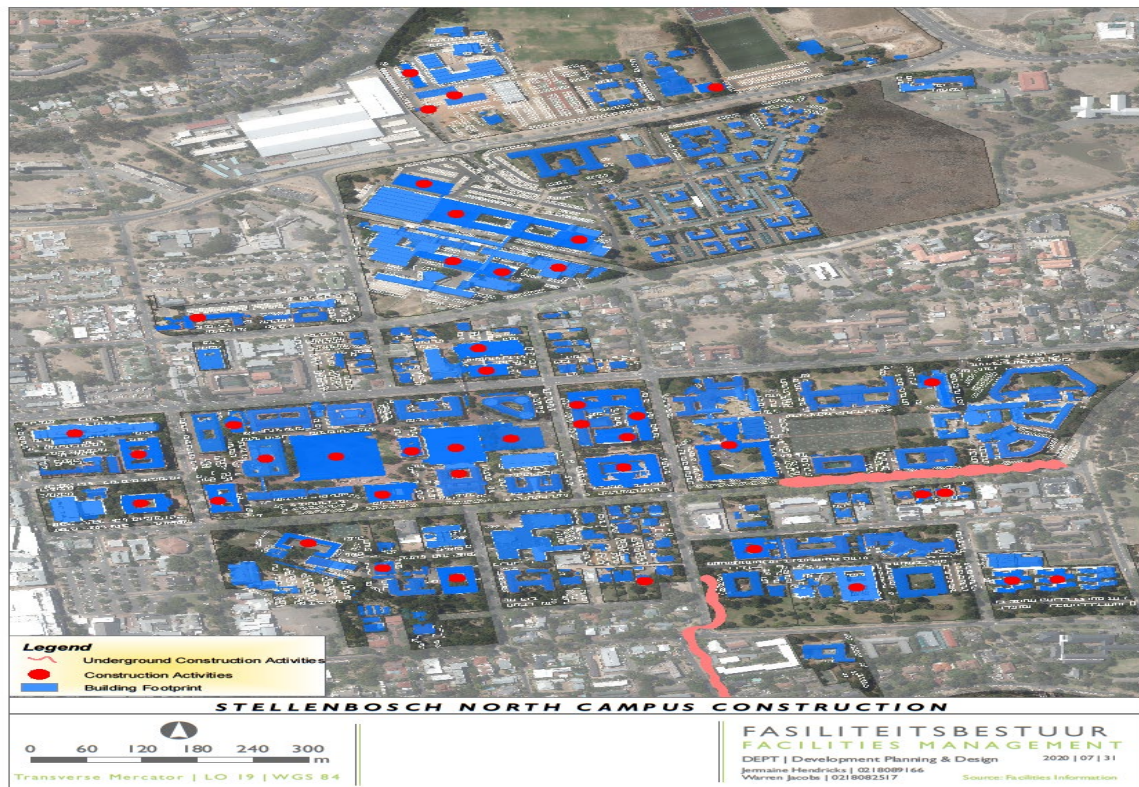
Projekte	Getal	Waarde
Voltooi van 2015 tot Junie 2020	88	R1 125 356 436,09
In aanbou (fase 5)	37	R2 125 725 660,43
Projekte in fase 1–4 (beplanning)	66	
Projekte in fase 6-7 (afsluiting)	107	
Totale getal geregistreerde projekte	210	

Figuur 47: Bouprojekte.

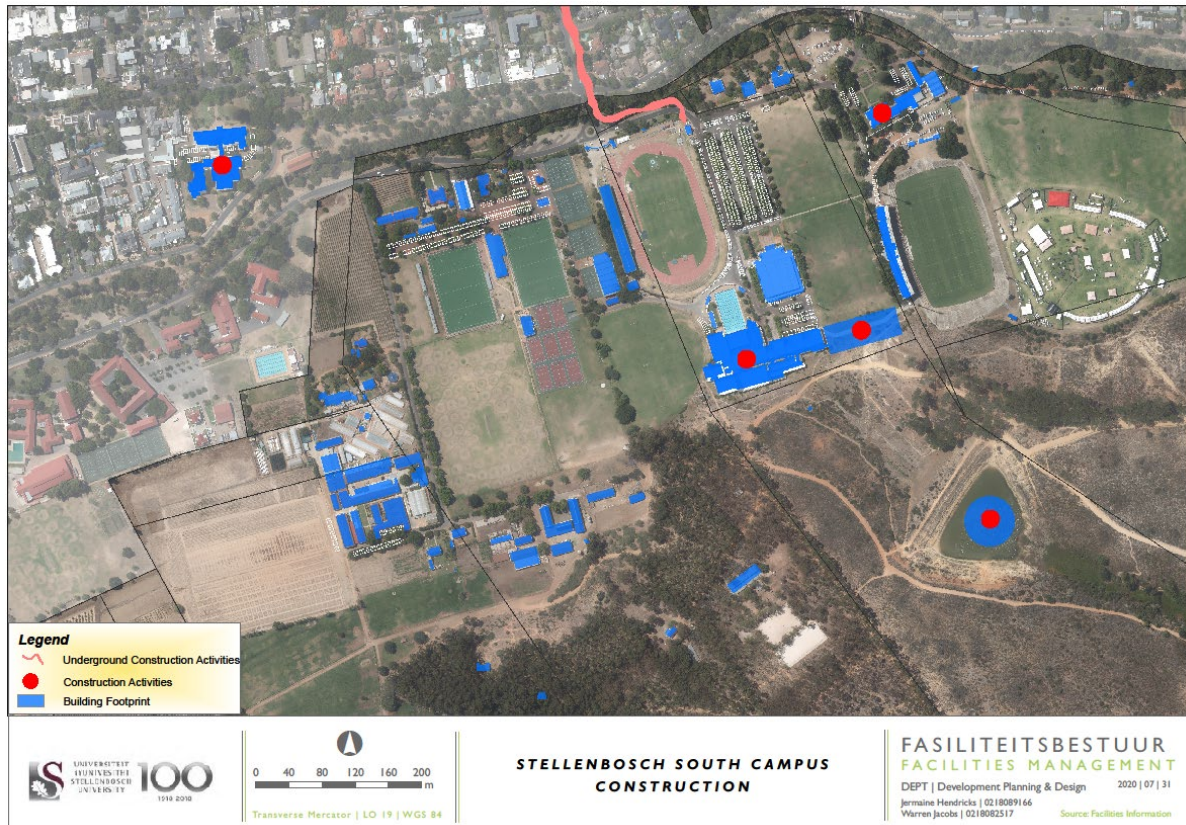
Die afgelope jaar was veral uitdagend omdat Group 5, wat ons Jan Mouton Leersentrum bou, in sakereëding gegaan het. Ons bestuur die projek so goed moontlik om veral werk

van gehalte op die perseel te verseker. Trouens, die algemene krisis waarin die ganse boubedryf verkeer, het die meeste van ons projekte op die een of ander manier geraak. Ons het gelukkig goeie verhoudings met Stellenbosch Munisipaliteit en kollegas in die Wes-Kaapse regering, en ontvang bystand wanneer ons dit versoek.

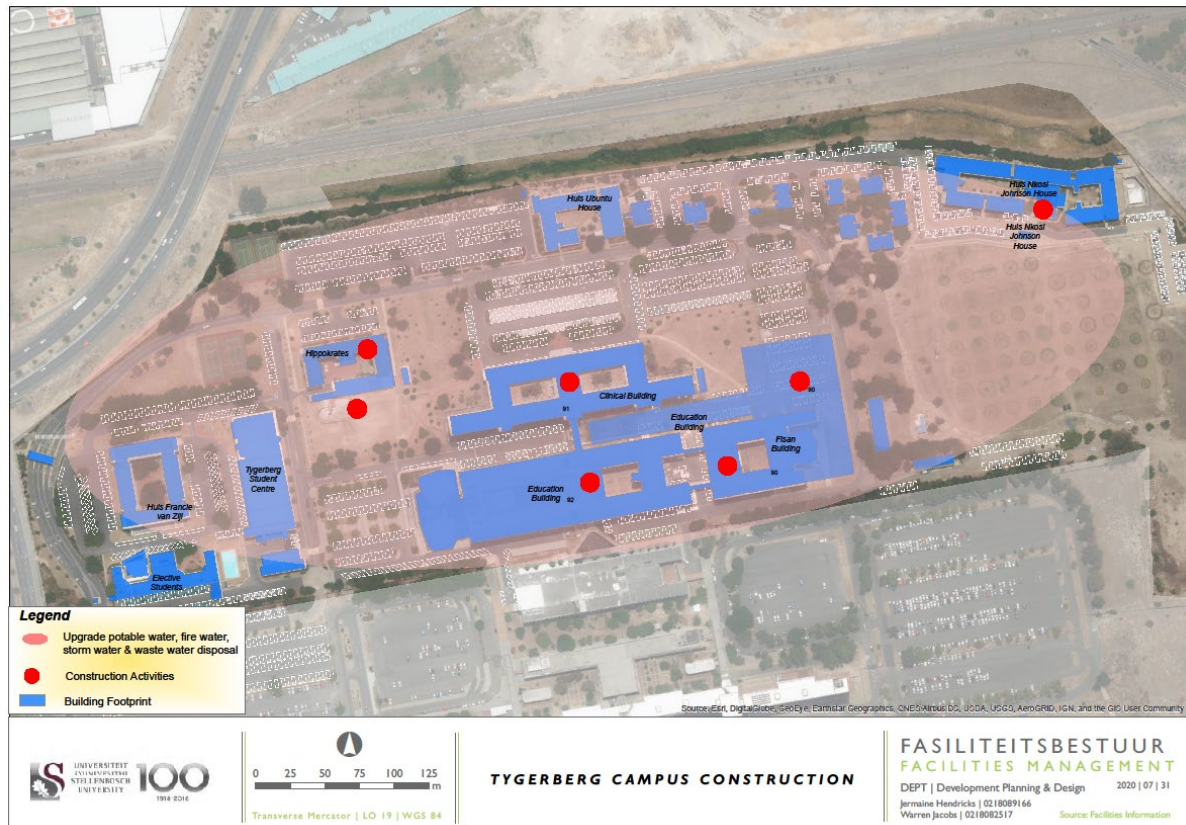
Die volgende planne toon die omvang van die bouprojekte op ons kampusse:



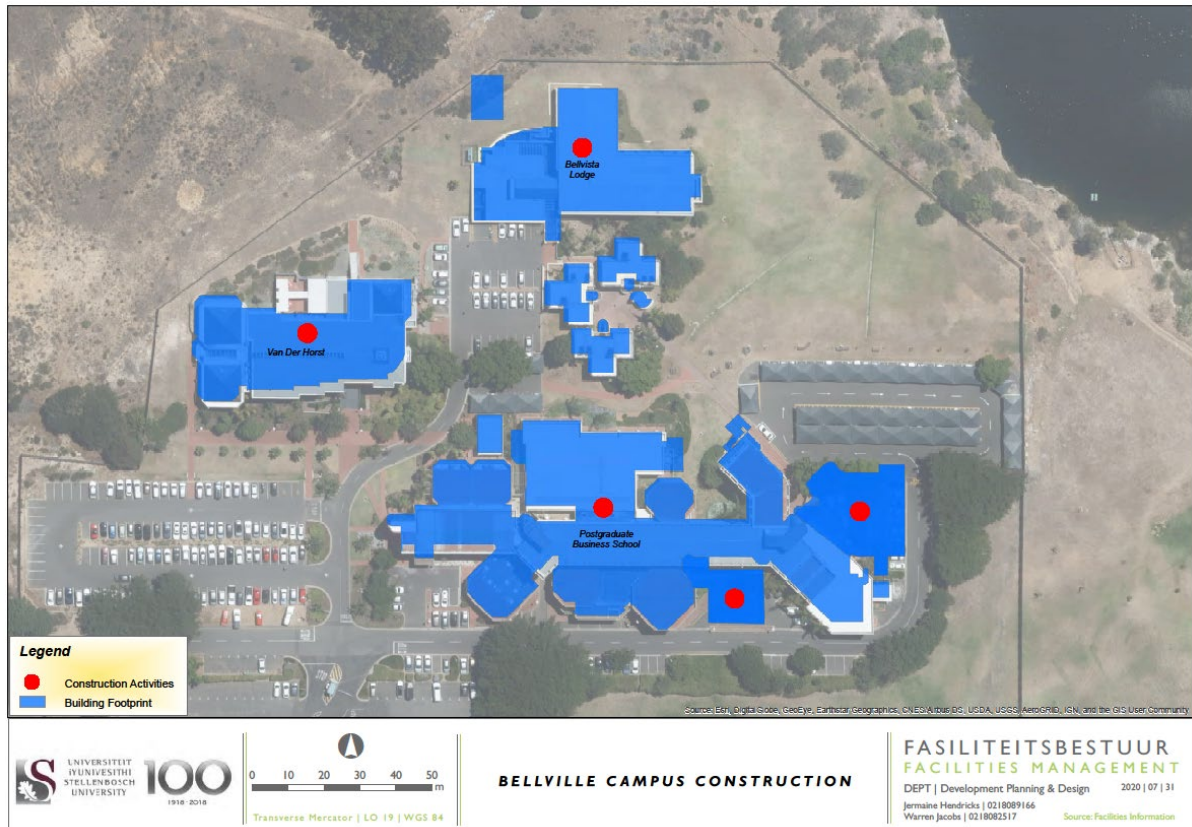
Figuur 48: Bouwerk op die noordelike Stellenboschkampus.



Figuur 49: Bouwerk op die suidelike Stellenboschkampus.



Figuur 50: Bouwerk op Tygerbergkampus.



Figuur 51: Bouwerk op Bellvilleparkkampus.

Vorderingsverslag: Impak van COVID-19 op die boubedryf

Sedert vlak 3 van die inperking aangekondig is, kon alle boubedrywigheede hervat word, hoewel kontrakteurs verplig is om personeel aan gesondheidsifting te onderwerp wanneer hulle op die bouperseel aankom en weer wanneer hulle dit verlaat. Op ons groot boupersele duur hierdie proses tot en met 'n uur soggens en weer smiddae, wat 'n ingrypende impak het op produksie- en werksure wat andersins aan werk op die terrein bestee kon word.

Gevalle van COVID-19-infeksies is op ses van ons boupersele opgespoor, waarna die persele tydelik vir ontsmetting gesluit moes word.

Weens die aard van boupersele is ontsmetting slegs doeltreffend as bouprojekte in die finale fases van afwerking is, met alle ruimtes ten volle ingeslote. Projekte in vroeër fases behels dikwels oop en goed geventileerde konstruksieareas, in welke geval werk vinniger kan hervat nadat 'n positiewe geval opgespoor is.

Die boubedryf het oor die algemeen goed by die huidige regulasies aangepas, deels omdat dit nog altyd hoogs gereguleerd was wat gesondheid- en veiligheidsprosedures en moniteringstelsels betref. Die bedryf probeer ook nog die kontraktuele implikasies van die meer onlangse werkonderbrekings bepaal. Die US win tans regsadvies in oor die vertolking van kontraktuele eise, hoewel ons ook verstaan dat 'n mate van kostedeling tussen die US

en kontrakteurs sal moet plaasvind. Verskillende tipes konstruksiekontrakte vereis verskillende reaksies van die Universiteit.

President Cyril Ramaphosa en die minister van openbare werke en infrastruktuur, Patricia de Lille, het op 23 Junie 2020 die volhoubare infrastruktuurontwikkelingsmetodologie gedurende 'n aanlyn konferensie bekend gestel. Die president het aangekondig dat die regering die boubedryf beskou as die dryfkrag om die ekonomie weer aan die gang te kry. Vir dié doel sal die regering die Wet op Infrastruktuurontwikkeling van 2016 gebruik om statutêre goedkeurings vir kwalifiserende openbaresektorprojekte te bespoedig. Daarbenewens bied die regering oorbruggingsfinansiering vir projekte wat na die doelwitte van die Nasionale Ontwikkelingsplan streef.

Die nasionale prioriteit van infrastruktuurgedrewe groei en steun vir die ontwikkelings- en boubedryf sal na verwagting deursyfer na die plaaslike regeringsektor, wat as een van die oorsake vir die statutêre knelpunt in die ontwikkelingsproses geïdentifiseer is. Hoewel die bedryf reeds die afgelope aantal jaar vra dat die regering ingryp om staatsverkryging en statutêre prosedures te stroomlyn, lyk dit of die COVID-19-krisis die nasionale regering nou tot aksie laat oorgaan.

Die strewe na infrastruktuurgedrewe ekonomiese groei pas goed in by die huidige Kampusvernuwingsprogram en -strategie van die US. Altesaam 37 projekte ter waarde van R2,1 miljard is tans in aanbou.

4.2.5.6.1 Biomediese Navorsingsinstituut (BMNI)

Die BMNI-projekperseel is op Vrydag 27 Maart 2020 vir eers gesluit nadat president Ramaphosa die nasie toegesprek het. Die DHOO het op 8 Mei aangekondig dat universiteitsinfrastruktuurprojekte kan hervat. Die projek het derhalwe op 14 Mei in fases begin nadat COVID-19-verwante terreinprotokolle suksesvol geïmplementeer en goedgekeur is. Die werksmag het in sarsies van 30% teruggekeer, en teen 27 Mei was almal weer aan die werk.



Figuur 52: BMNI-sone 1: Noordelike aansig.

Die binneafwerking van die nuwe gebou op verdieping 1 tot 3 vorder goed. Pleisterbordafskortings is aangebring en plafonteëls en -hangers is byna klaar. Ander aktiwiteite wat goed vorder, sluit in die installering van dienste in plafonruimtes, die installering van deurrame en binnevensters, skrynwerk en vloerbedekkings. Die installering van laboratoriumbanke, waaronder sanitêre ware, het ook al begin.

Die finale toets vir die vloeibarestikstofinstallasie van die Hamilton BiOS is op 2 Junie 2020 voltooi, waarna die installasie in gebruik geneem is. Hierdie stelsel sal as noodbeskerming dien vir alle mediese monsters in die BiOS in uiterste noodgevalle, soos indien die normale én bystandskragtoevoer onderbreek word. Foutuitskakeling aan die binnekant van die biobewaarplekarea is byna klaar sodat dit aan die eindgebruiker oorhandig kan word. Die nuwe sentrale HVAC-stelsel sluit by die bestaande stelsel aan en is op 15 Junie voltooi.

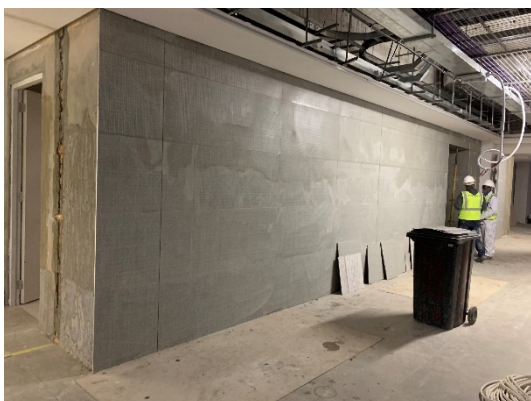
Die installering van ondergrondse dienste, die hoofbrandpyp en -waterleiding sowel as riool- en gryswateraansluitings in die area noord van die nuwe gebou het begin ter voorbereiding vir buiteontwerp en bouwerk aan die parkeerterrein. Kelderaanbouings tussen die Kliniese en Onderwysgebou vorder goed, en alle betonsuile sowel as die hangdeklad is klaar.



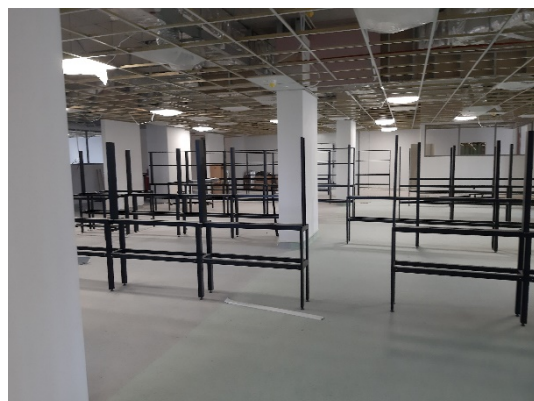
Figuur 53: Sone 1, verdieping 1: Interne skrynwerk – drukstasie.



Figuur 54: Sone 1, verdieping: Interne skrynwerk – ingangsportaal.



Figuur 55: Sone 1, verdieping 1: Interne teëlwerk teen mure en op vloere.



Figuur 56: Sone 1, verdieping 3: Installering van vinylvloere en laboratoriumbanke.



Figuur 57: Sone 1, verdieping 2: Installering van binnevensters en vinielvloere.



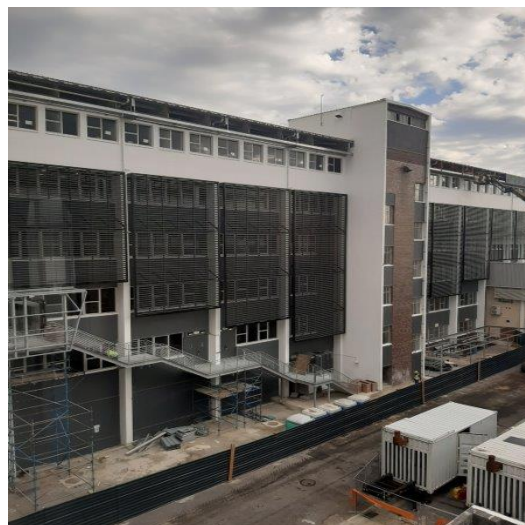
Figuur 58: Sone 1, verdieping 1: Installering van laboratoriumbanke en sanitêre ware.

4.2.5.6.2 Opknappings en vernuwings aan die Meganiëse en Megatroniese Ingenieurswese-gebou

Opknappings aan die Meganiëse en Megatroniese Ingenieurswese-gebou het op 1 Junie 2020 hervat nadat toestemming verleen is om boupersele ná die inperking te heropen. Die aangestelde raamwerkkontraakteur GVK-Siya Zama het die perseel heropen nadat die nodige COVID-19-gesondheid-en-veiligheidsprotokolle ingestel is. Die projek is ver gevorderd en in die finale boufasies, waaronder finale afwerkings en die installering van finale toebehore. Die indiensstelling van geboustelsels soos data, brandbeskerming, sentrale lugversorging en toegangsbeheer is in volle gang. Die projekleweringsprogram is aangepas om die impak van die pandemie op produksie te weerspieël. Die nuwe beplande okkupasiedatum is na die begin van die vierde kwartaal van 2020 aangeskuif.

Die projek bestaan uit die volgende afsonderlike werkspakette:

- 'n Nuwe rekenaargebruikersfasiliteit op die grondvloer met sitplek vir 311 studente
- Drie nuwe elektroniese klaskamers op verdieping 2 en 3 met sitplek vir 469
- 'n Nuwe Megatroniese Laboratorium met 51 nuwe werkstasies
- Die opknapping en verdigting van kantore en nagraadse oopplanareas op verdieping 4, 5 en 6



Figuur 59: Noordelike (links) en suidelike aansig (regs) van die Meganiëse en Megatroniese Ingenieurswese-gebou gedurende bouwerk, Junie 2020.



Figuur 60 & 61: Nuwe FIRGA op verdieping 1 (links) en nuwe werkstasies in Megatroniese Laboratorium (regs).

4.2.5.6.3 Fase 3-opknapping van Helshoogte-koshuis

Die Helshoogte-projek het ná die aanvanklike inperking weer stadig aan die gang gekom. Gesondheid- en veiligheidspefsifikasies is vir fase 3-aktiwiteite op die perseel bygewerk en goedgekeur. Hierdie aktiwiteite sluit in werk aan die kombuis, eetsaal, aluminiumhortjies, afwerking van die kamers op verdieping 2 tot 4, dakafwerking en waterdigting.

Wat kameropknappings betref, maak muurafwerkings en skrynwerk vordering, hoewel elektriese afwerking nog sloer weens COVID-19-regulasies. Vordering met teëlwerk in die badkamers is bevredigend.

Werk aan die kombuisopknappingsareas het begin en nuwe deure en rolafskortings is aangebring om die kombuisuitleg te verbeter. Uitgrawings vir die nuwe kombuisingang het ook begin. Die plaveisel en buiteontwerp voor die koshuis is byna klaar.

Boonop is die hoofingangsportaal volgens die jongste toegangsvereistes opgeknop om PSO-studente toegang te bied.

Die huidige beoogde voltooiingsdatum vir fase 3 is die middel van Mei 2021.

4.2.5.6.4 Brandskadeherstel en opknapping by Huis ten Bosch

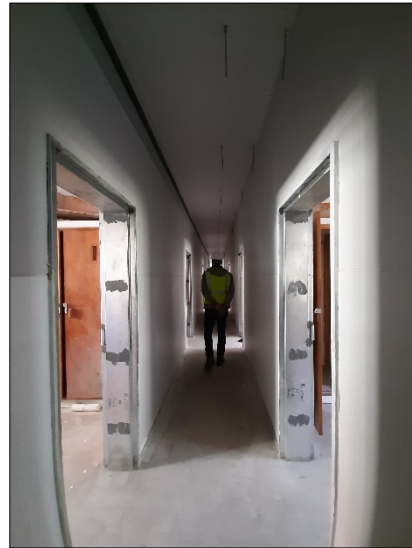
Ook die Huis ten Bosch-perseel is op 26 Maart weens die landwye inperking gesluit.

Voorbereidings vir werkshervatting ná COVID-19 het op 18 Mei begin en ons het op 27 Mei goedkeuring ontvang om weer te begin bou. 'n Gefaseerde benadering tot die terugkeer van menslike hulpbronne word gevolg om die infeksiegevaar te beperk. Die huidige vertraging weens die pandemie is sowat 60 dae.

Alle deure en rame op verdieping 2 en 3 wat deur die nuwe brandregulasies geraak word, is verwyder. Die installering van nuwe, brandbestande deurrame op hierdie verdiepings is klaar, en dié op verdieping 1 is aan die gang. Die elektriese installasies op verdieping 2 en 3 word tans aangebring, die eerste laag verf is klaar, en 'n nuwe brandbeskermdede plafon word op verdieping 3 geïnstalleer.

Die Afdeling IT het die strukture vir die lokale-areanetwerk- (LAN-)kamer goedgekeur en die kabelbakke word nou aangebring. Die koshuis sal met 'n splinternuwe IT-installasie toegerus word.

Die hele projek is amptelik 29% klaar.



Figuur 62 & 63: Gang op verdieping 3 (links) en op verdieping 2 (regs).

Die houtvloere in die kamers op verdieping 2 was aan die verrot, en is dus verwyder. Dit word tans met 'n liggewigbetonvloer vervang.



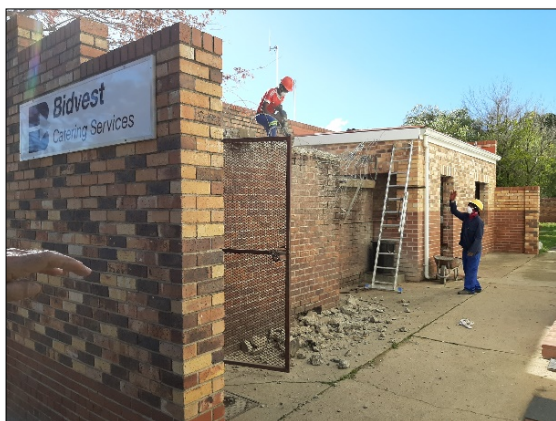
Figuur 64 & 65: Nuwe liggewigbetonvloer in slaapkamer (links) en nuwe kombuisie op verdieping 3 (regs).

4.2.5.6.5 Dagbreek-kombuis

Die tender vir die opknapping van die Dagbreek-kombuis en bykomende werke (nuwe vulliskamer, nuwe kleedkamers, en sloping van buitegeboue) is op 18 Maart 2020 aan Build A Way Construction toegeken. Weens die landwyse inperking is die oorhandiging van die perseel tot 19 Mei uitgestel.

Die perseel is vanaf 19 Mei tot 10 Junie in pas met COVID-19-regulasies gereed gemaak, waarna goedkeuring ontvang is om met bouwerk te begin. Die bykomende werke sou teen 20 Augustus klaar gewees het, maar omdat werk laat begin het, is die beoogde voltooiingsdatum vir die hele projek van 30 Oktober vanjaar tot 15 Februarie 2021 aangeskuif.

Sloopwerk in die kombuis en die buitegeboue agter Majuba vorder goed. Die nuwe vulliskamer is uitgemerk en uitgrawings word met die hand gedoen as gevolg van die groot aantal ondergrondse dienste.



Figuur 66: Gedeeltelike sloping van buitegebou agter Majuba.



Figuur 67: Konstruksie-opening by Dagbreek-kombuis.



Figuur 68: Sloping en verwydering van betonvloer in kombuis.



Figuur 69: Verwydering van ou plafonne in opskepparea.

4.2.5.6.6 JH Neethling-gebou: Opknapping en diensvoldoening

Die perseel sou aanvanklik op 30 Maart 2020 oorhandig word. Weens die inperking het die hoofkontrakteur, Bambana Management Services, die terrein egter eers op 1 Junie in ontvangs geneem.

COVID-10-gesondheid-en-veiligheidsvereistes is geïmplementeer en deur die aangestelde gesondheid-en-veiligheidsagent goedgekeur.

Sloping het in lesinglokaal 1027, 1031 en in die ablusiegeriewe op die grondverdieping begin. Voorbereidings vir die oprigting van twee nuwe LAN-kamers, wat as die ruggraat vir die gebou se opgeknapte IT-infrastruktuur sal dien, het ook 'n aanvang geneem.



Figuur 70: Lesinglokaal 1027 voor sloping.



Figuur 71: Lesinglokaal 1027 gedurende sloping.



Figuur 72: Kontrakteurswerf.

4.2.5.6.7 Ertjieskloofdam

Die Ertjieskloofdam-projek is op 20 Mei 2020 aan Exeo Khokela toegeken. Die beplande aanvangsdatum is aan die begin van Oktober 2020, wat net buite die reënseisoen val om komplikasies gedurende bouwerk te beperk. Werk sal sowat drie maande duur.

Die projek behels die volledige opknapping van die dam, sowel as die herstel van die bestaande lekplek. Weens die lekkasie is die dam tans slegs 'n derde vol. Wanneer die projek klaar is, behoort die dam 'n houer vermoë van 75 289,57 m³ te hê.

'n Aansoek om watergebruikmagtiging is saamgestel en ingedien, en moet goedgekeur word voordat bouwerk kan begin. Die Departement van Watersake het die professionele span in kennis gestel dat hulle personeellede weens COVID-19 nog nie na die kantoor teruggekeer het nie. Hulle werk steeds van die huis af. Dít vertraag die aansoek en word as 'n hoë risiko vir die projek beskou. Blue Science is aangestel om die aansoek deur die proses te neem, en bestuur dit op 'n daaglikse grondslag om te sorg dat die waterlisensie betyds uitgereik word sodat bouwerk in Oktober 2020 kan begin.



***Figuur 73:** Die gedreineerde Ertjeskloofdam in die somermaande.*

4.2.5.6.8 Jan Mouton Leersentrum: voltooiingsprogram

Die Jan Mouton Leersentrum is steeds 95% klaar. Die hoofkontrakteur, Group Five, wat onder sakeredding verkeer, het in die lig van die COVID-19-pandemie 'n hersiene voltooiingsprogram opgestel. Die voltooiingsdatum was 14 September 2020. Die hoofagente en projekbestuurder onderneem steeds gereeld terreininspeksies om daaglikse vordering te monitor.

Die tender vir los lesinglokaalmeubels is gedurende die inperking afgehandel en bestellings word tans geplaas. Finale voorbeelde word nagegaan en goedgekeur voordat vervaardiging plaasvind. Die finale goedgekeurde voorbeelde sal by Verkryging agterbly om as kontroles te dien wanneer die res van die items afgelewer word.

Die spesifikasies vir sagte sitmeubels word tans voltooi, waarna 'n versoek vir tenders uitgereik sal word.



Figuur 74: Aansig uit 'n suidwestelike hoek.



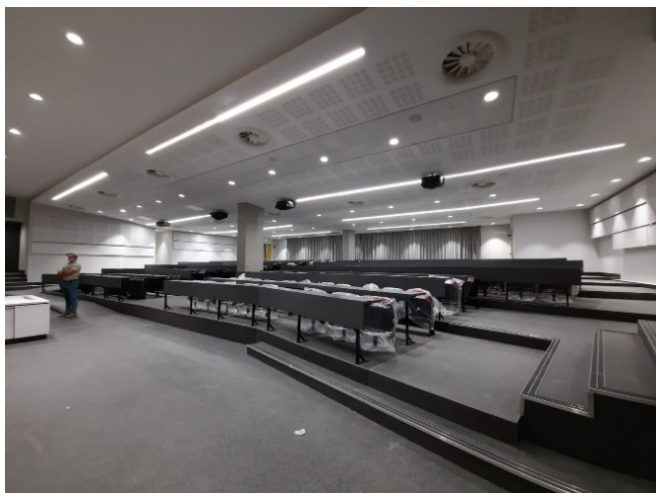
Figuur 75: Aansig uit 'n noordoostelike hoek.



Figuur 76: Oostelike aansig.



Figuur 77: Aansig uit 'n noordwestelike hoek.



Figuur 78: Lesinglokaal nader voltooiing.

4.2.5.6.9 Bepanning vir die opknapping en vernuwing van die Departement Siviele Ingenieurswese

Die beplande opknapping van die Siviele Ingenieurswese-gebou behels nuwe personeelkantore en oopplanareas vir studente in die Departement Siviele Ingenieurswese, sowel as bykomende lesinggeriewe. Die projek sal die verdere uitbreiding en groei van die hele Fakulteit Ingenieurswese ondersteun.

Die hoofkenmerke van die werksbestek is soos volg:

- 'n Nuwe lesingteater met 450 sitplekke op verdieping 1
- 'n Nuwe studentearea op verdieping 1
- Vier nuwe klaskamers met onderskeidelik 260, 145, 230 en 275 sitplekke op verdieping 2
- Twee nuwe klaskamers met onderskeidelik 160 en 300 sitplekke op verdieping 3
- Opknapping en verdigting van kantore en oopplanareas
- Opknapping van alle geboudienste, waaronder sentrale lugversorging en elektrisiteits- en datanetwerke
- Algemene opknappings, modernisering van sirkulasieroetes, en verbeteringe aan ablusiegeriewe

Wanneer dit klaar is, sal dié projek die voorgestelde toekomstige opknapping van die Algemene Ingenieurswese-gebou moontlik maak, waar die meeste van die Fakulteit se lesingfasiliteite tans geleë is.

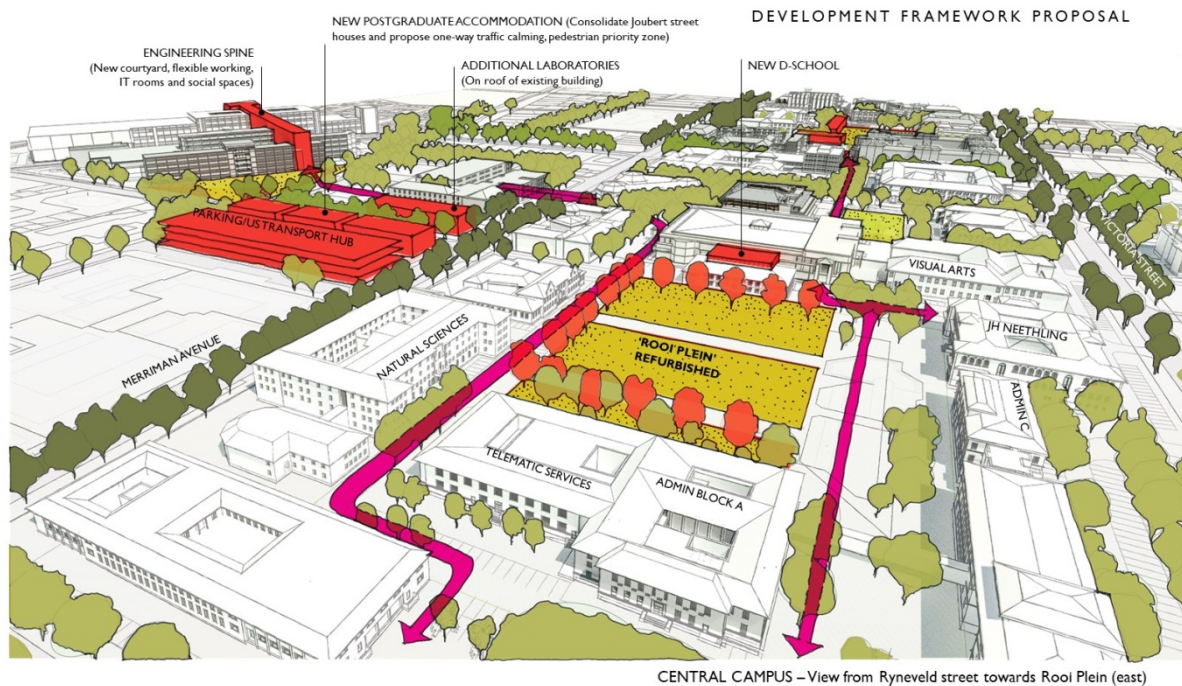
KMH is as die argitek te vir die projek aangestel. Die ontwikkeling en goedkeuring van die detailontwerp geskied tans, en bouwerk sal na verwagting in November 2020 begin.

4.2.5.6.10 Opknapping van die Danie Craven-stadion

Fasiliteitsbestuur het in vennootskap met Maties Sport die opknapping van die Danie Craven-stadion aangevoer om aan die Wet op Veiligheid by Sport- en Ontspanningsgeleenthede te voldoen. Dit sal die US in staat stel om kategorie A-geleenthede soos PSL-wedstryde aan te bied.

Opknappings het in Maart begin, met 'n voltooiingsdatum van 30 September 2020. Die klem val op die kleedkamers, skeidsregterskamer, ablusiegeriewe, mediese kamer, heinings buite én binne die stadion, en die lokaalbeheersentrum ("VOC"). Maties Sport en Fasiliteitsbestuur handel ook tans die opgraderingsmeesterplan vir die stadion af om aan nasionale en internasionale standaarde te voldoen.

4.2.4.7 Status van US se ruimtelike ontwikkelingsraamwerk (ROR)



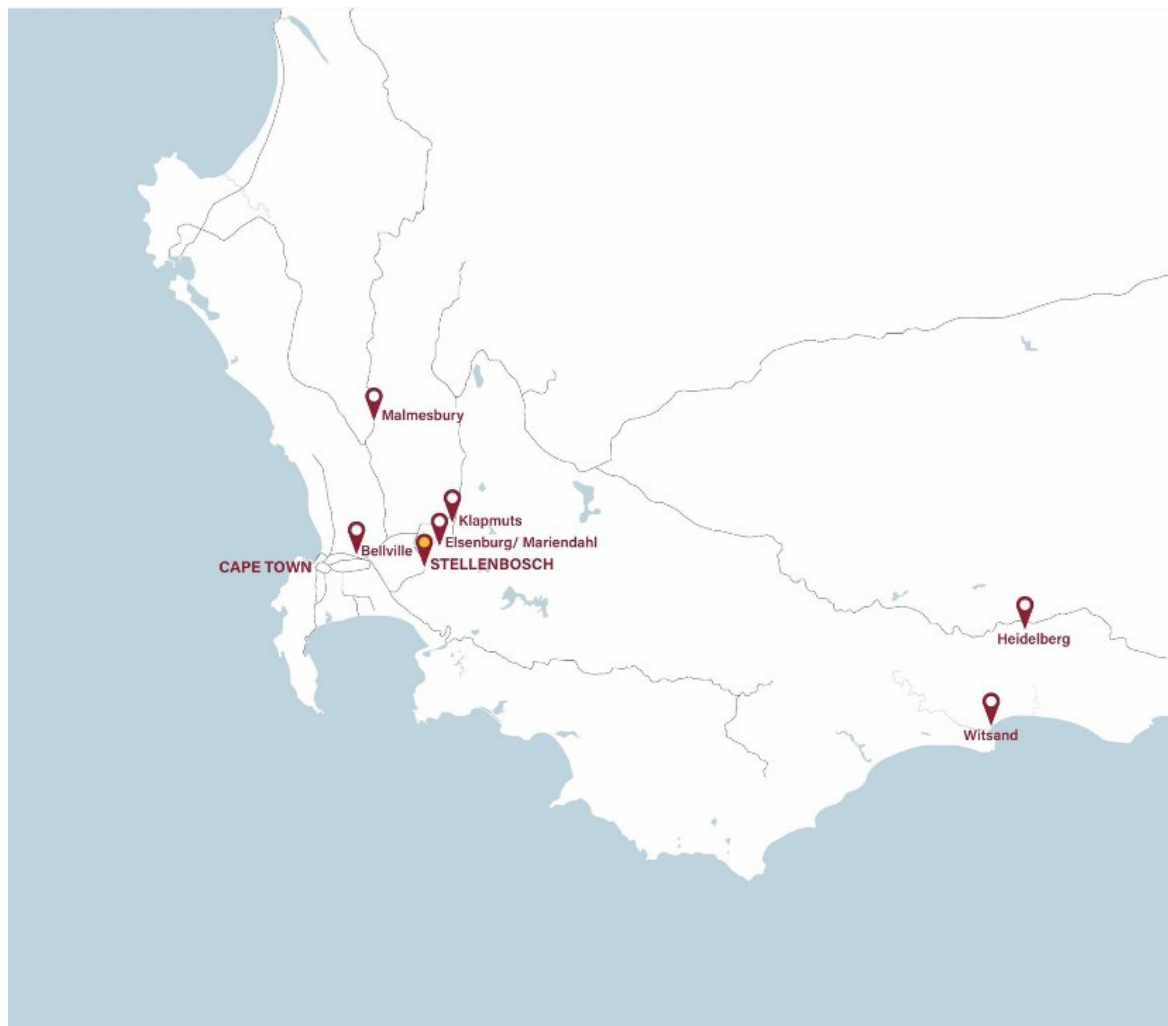
Figuur 79: Die sentrale US-kampus soos gesien vanaf Ryneveldstraat in die rigting van die Rooiplein (oos).

Verskeie gesprekke met 'n verskeidenheid interne en eksterne rolspelers het in die loop van 2019 plaasgevind om 'n basiese ROR te formuleer wat toekomstige ruimtelike ontwikkeling vir die US sal rig.

Die status van die meesterbeplanning vir die US is soos volg:

- ROR vir Tygerbergkampus: Voltooi
- ROR vir Bellvilleparkkampus: Voltooi
- ROR vir US-eiendom suid van die Eersterivier: Voltooi

'n Werksessie is op 5 Februarie 2020 gehou om moontlike grond te identifiseer vir ander eiendomme wat aan die US behoort, maar nie op Stellenbosch geleë is nie (satellietkampusse). Verskeie rolspelers uit sowel die akademiese as nie-akademiese omgewing het aan die werksessie deelgeneem. Die volgende eiendomme is bespreek:



Figuur 8o: US-eiendomme.

- Bellvillepark-eiendom
- Malmesbury-eiendom
- Welgevallenproefplaas
- Mariendahlproefplaas
- Heidelbergproefplaas
- Klapmuts-eiendom

Ons sal die inligting uit die werksessie gebruik om te bepaal hoe hierdie eiendomme vir toekomstige groeiscenario's van die US aangewend kan word, wat ons dan by die meesterbeplanning sal insluit.

Die basiese ROR vir Stellenboschkampus is op 12 Februarie 2020 aan die Institusionele Beplanningsforum voorgelê. Die aanbieding was 'n hoëvlakoorlog van die voorgestelde toekomstige ruimtelike ontwikkeling vir Stellenboschkampus op kort, medium- en lang termyn. Verskeie omgewings het kommentaar op die voorstelle gelewer. Opvolggesprekke is gehou en sowel interne as eksterne kommentaar is by die basiese meesterplan vir Stellenboschkampus ingesluit.

Weens die COVID-19-pandemie moes ons ook noodgedwonge ons denke oor die ROR aanpas in die lig van die verwagte "nuwe normaal". Dít het implikasies vir die voorgestelde groeiscenario's van die Universiteit en ons toekomstige ruimtebehoefte.

Die bygewerkte weergawe van die ROR is op 28 Mei 2020 vir kommentaar aan die Bedryfshoof voorgelê. Dit was duidelik dat daar nog nie besluit is met hoeveel die Universiteit nog fisies op Stellenboschkampus wil uitbrei nie. Daardie besluit is belangrik en sal 'n enorme impak op die ROR hê.

Beplanning berus in hierdie stadium op bestaande groeisyfers en -vooruitskattings van die Afdeling Inligtingsoorsigbestuur. Die huidige beplanning dui daarop dat die Universiteit baie na aan die punt is waar alle bestaande ontwikkelingsregte op Stellenbosch reeds benut is. Die bestaande druk op die dorp se infrastruktuur speel 'n kernrol in toekomstige ontwikkeling.

Verdere geleentheid vir kommentaar op, en deelname aan, die meesterbeplanningsproses vir Stellenboschkampus sal op IKT-platforms voortduur. Intussen gaan werk voort om die ROR vir alle kampusse netjies in 'n enkele dokument te verpak, met teks wat die voorgestelde ruimtelike ontwikkeling kontekstualiseer. Die volgende stap van die ROR sal wees om die bygewerkte dokument aan die groter kampusgemeenskap en die plaaslike owerheid voor te lê, waarna dit vir goedkeuring voor die Rektorat sal dien.

4.2.4.7.1 Die ontwikkeling van 'n nuwe interaktiewe kampuskaart



Figuur 81: Die US se nuwe interaktiewe kaart op 'n mobiele toestel.

Die Departement Ontwikkelingsbeplanning en -ontwerp het op 30 April 2020 sy eerste interaktiewe US-kampuskaart bekend gestel. Die kaart is 'n digitale revolusie wat nie net die Universiteit se studente sal baat nie, maar ook die plaaslike gemeenskap en voornemende studente. Van die vernaamste kenmerke van die interaktiewe kaart sluit in 'n skaalstaaf en 'n instrumentepaneel wat die soekfunksie, lys van verskillende kaartlae en die druk-, teken- en meetinstrumente bevat. Met die soekfunksie kan 'n mens US-fasiliteitstipes soos parkeerterreine, biblioteke, fakulteitsgeboue en kampusbestemmings op al vier kampusse soek en besigtig.

Die kaart is met 'n ArcGIS-webtoepassingsboueraamwerk ontwerp, wat beteken dit verg minder data as navigasie-instrumente soos Google Maps. Dit is ten volle geïntegreer by Fasiliteitsbestuur se GIS-stelsel en word dus gereeld bygewerk.

Die kaart het nog heelwat potensiaal om verder te ontwikkel na gelang van die verskillende behoeftes op kampus. Ons is reeds besig met fase 2-ontwikkeling, waartydens studente se eksamenrooster aan 'n bepaalde lokaal gekoppel sal word sodat studente sal kan sien wanneer en waar hulle eksamen skryf.

4.2.4.8 Universele toegang tot US-fasiliteite

Fasiliteitsbestuur moet gereeld met die US se Eenheid vir Gestremdhede skakel en oorleg pleeg om voortdurende verbetering vir universele toegang op kampus te verseker. Die direkteur van Fasiliteitsdienste woon sedert Januarie 2020 die Eenheid se maandelikse vergaderings by. Hierdie platform stel alle partye in staat om enige toeganklikheidsitems of -kwessies, ongeag hoe groot of klein, te opper en te bespreek. Opvolggesprekke en vorderingsverslae maak ook deel uit van hierdie maandelikse vergaderings.

Die direkteur van Fasiliteitsdienste dra dan enige items of kwessies wat onder Fasiliteitsbestuur val aan die verantwoordelike departemente oor vir verdere ondersoek, beplanning, kommentaar of uitvoering, of vir toekomstige beplanning en implementering as deel van projekte of kleiner werke.

Vir kleiner toeganklikheidsitems word die fasiliteitsbestuurders gebruik om met die betrokke rolspelers en omgewings in Fasiliteitsbestuur te skakel en te kommunikeer en te sorg dat die fyn besonderhede uitgevoer en afgehandel word. Klein toeganklikheidsitems of -kwessies word by Fasiliteitsbestuur se dienskantoor geregistreer en as sodanig afgehandel.

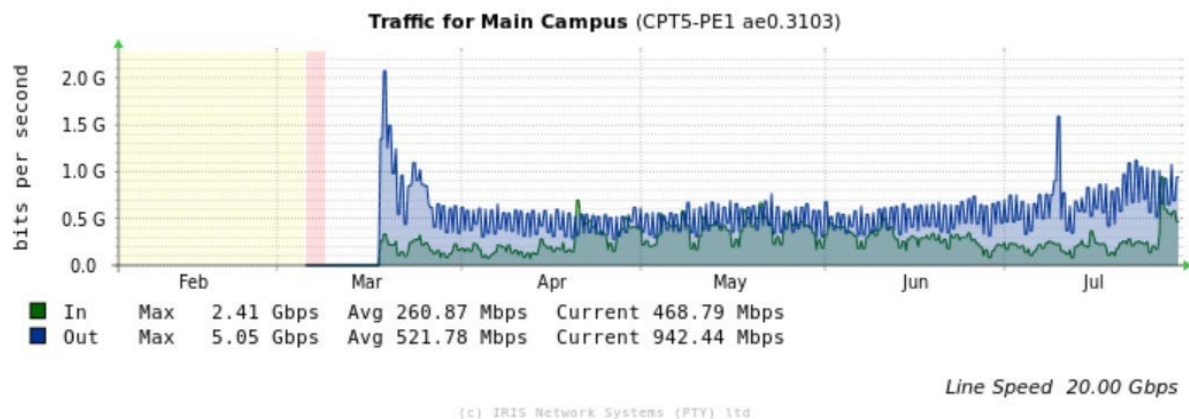
Universele toegang tot alle US-fasiliteite is 'n hoë prioriteit vir Fasiliteitsbestuur. Enige nuttige kommentaar of terugvoering uit die maandelikse vergaderings met die Eenheid vir Gestremdhede word met die beplanningspan van Fasiliteitsbestuur bespreek vir oorweging of insluiting by die beplannings- en ontwerpfasies van kapitaalprojekte. Fasiliteitsbestuur skakel ook met die plaaslike owerhede en direktorate oor toeganklikheidskwessies en -probleme, -aanbevelings, -implementering en dies meer waar dit met openbare ruimtes op kampus (sypaadjies, padkruisings, ensovoorts) verband hou.

4.3 Aanvaarding van IT as 'n bedryfsmetodologie, en digitalisering as 'n instrument vir bedryfsvoortsetting

Sedert die verantwoordelikhedsentrum se vorige jaarverslag het die Afdeling IT sy bedryfsdigitaliseringspogings dramaties versnel. Die aanvang van die COVID-19-pandemie het bykomende stukrag verleen aan bestaande planne en die uitvoering van digitaliseringstrategieë. Hierdie verslag handel oor verdere prestasies in dié verband. Dit is nou duideliker as ooit vantevore dat IKT noodsaaklik is vir bedryfsukses én, trouens, vir bedryfsvoortsetting. Die Afdeling IT bemagtig alle belanghebbendes deur IKT-stelsels, -dienste en -infrastruktuur te voorsien wat die Universiteit in sy missie van uitnemendheid in leer, onderrig, navorsing en sosiale impak ondersteun.

Die landwyse inperkingsregulasies het sedert Maart 2020 dramatiese verskuiwings in die werksfokus van etlike omgewings van die Universiteit meegebring en van personeellede en studente vereis om betreklik skielik oor te skakel na aanlyn werk en leer van die huis af. Gevolglik moes IT sy klem verskuif na virtuele aspekte van dienslewering, met minder aandag aan fisiese steun en infrastruktuurontwikkeling op kampus. Aanlyn werk en leer het 'n reuse-impak op IT-prioriteite en -ondersteuningspraktyke gehad, wat in meer besonderhede hieronder bespreek word.

Een treffende voorbeeld van hoe 'n verlate kampus IT beïnvloed, is die verskuiwing in internetverkeer van die kampus na die openbare netwerke wat personeellede en studente tuis gebruik. Baie studente en personeel was nie hierop voorbereid nie, en moes noodmaatreëls tref om hulleself toe te rus om hulle werk aanlyn voort te sit. Hierdie verskuiwing in netwerkverkeer blyk duidelik uit die grafiek hieronder, wat toon dat die maksimum verkeersvlak op kampus sedert Maart van 5 Gbps tot 0,5 Gbps gedaal het, met 'n buitengewone toename in verkeer van die kampus na eksterne netwerke.



Figuur 82: Internetverkeersvolumes vir die hoofkampus in 2020.

4.3.1 IT se strategiese prioriteite vir 2020

IT se prioriteite vir 2020 is by die Institusionele Beplanningsforum aangekondig, min wetende dat dramatiese veranderinge kort daarna sou intree. Toe die COVID-19-pandemie uitbreek, moes ons vinnig ons planne aanpas, met bedryfsvoortsetting as hoogste prioriteit.

4.3.1.1 Bedryfsvoortsetting

Die COVID-19-pandemie het sedert die middel van Maart 2020 'n aansienlike herprioritisering van bedrywighede in die IKT-domein teweeggebring om bedryfsvoortsetting by die US te ondersteun. Weens die dringendheid van die saak moes die Afdeling IT bestaande infrastruktuur, stelsels, prosesse en steunvermoë herorganiseer en herkonfigureer om 'n gans ander aanbiedingsmodel en werksomgewing vir alle rolspelers te skep. Boonop het baie personele en studente nie die nodige toerusting en konektiwiteit gehad om aan hierdie nuwe model deel te neem nie, en noodmaatreëls is van stapel gestuur om hierdie leemtes te oorbrug.

Te midde van hierdie groot veranderinge kan ons nie enige voorspellings met sekerheid waag nie. Nogtans sal die huidige werksmodel na verwagting vir die volgende jaar voortduur en na 'n hibridiese model begin oorskakel, waartydens baie personeel en studente steeds van die huis af sal werk en studeer. Ons beplan 'n hersiening van ons vermoëns om bedrywighede in die huidige vorm voort te sit en die model dan stelselmatig na 'n hibridiese omgewing te migreer. Die bedryfsvoortsettingsgebeurtenis sal dus geleidelik in 'n versnelde digitaliseringstrategie oorgaan.

Die suksesvolle ondersteuning van die nuwe (aanlyn) bedryfsmodel blyk uit die bykans normale werkklas op IT se diensbestuursportaal. Die werkklas het 'n soortgelyke patroon as vorige jare gevolg, buiten een piek in Mei toe 1 800 skootrekenaars by studente afgelewer is, wat afgehandel sal wees wanneer die rekenaarlennis beëindig word (sien figuur 82 hieronder).

Created vs Resolved

Export CS

78471 Created
74786 Resolved



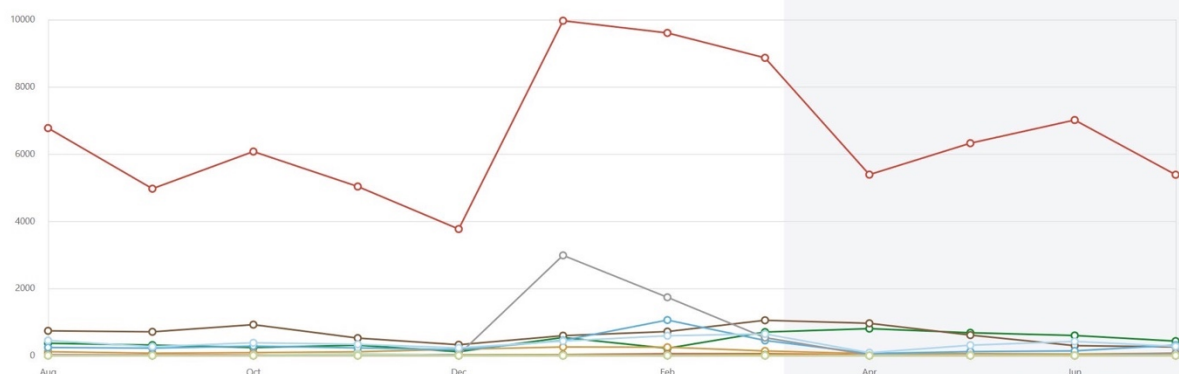
Figuur 83: Werklas van IT-diensbestuur.

Die volgende opsomming deur die IT-span gemoeid met die diensprosesse in die Afdeling bied nóg 'n blik op werkvloei in dié omgewing. Elke bedryfspan het sy eie, kontekstspesifieke werksprosesse, na gelang van die tipe werk wat vereis word (sien figuur 83 hieronder).

Operational Categorization

Export C

79118 All
5295 Account Requests
7682 Service Desk
220 SUNid
1442 Software
149 Hardware
81 Configuration & Endpoint Protection
99 Network Requests
18 Telephony
83 Internet Admin
3727 IT Card Systems (TAS)
23 Push Printing
5432 IT Hub
4408 Procurement
42 Communication Office
105 EUS Licensing
1 EUS Training
16 Pull Printing (SafeCom)
2 In Warranty



Figuur 84: Bedryfskategorieë.

4.3.1.2 SUNxxx-implementering

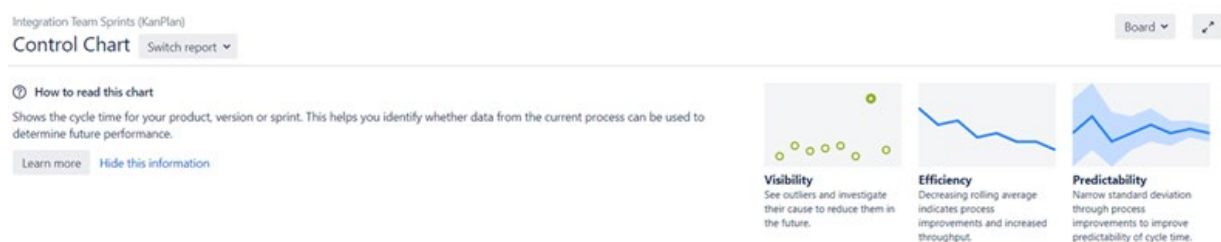
Die implementeringsprojekte van die US se nuwe studente- en finansiële administrasiesistels (onderskeidelik SUNStudent en SUNFin) gaan volstroom voort. Buiten bedryfsvoortsetting as gevolg van die onverwagte pandemie, is dít die hoogste prioriteit van alle projekte waarby IT betrokke is.

Die finale inwerkingstelling van SUNFin is tot Julie 2021 uitgestel. SUNStudent sal op sy beurt in fases beskikbaar kom na aanleiding van die normale bedryfsiklus van die Universiteit.

Vir die Afdeling IT behels hierdie projekte meer as net implementeringsteun. Dit bied 'n geleentheid om beter praktyke vir IT-argitektuur en IT-program-en-projekbestuur te vestig. Boonop is soepel ontwikkelingsmetodologieë aanvaar, en bied die gebruik van wolkplatforms bykomende geleenthede vir modernisering. Die volgende beheerkaart vir integrasiesnelspanne toon byvoorbeeld hoe diensbestuur gestandaardiseer word. Meer besonderhede oor die metodes wat vir projekbestuur en -implementering gevolg word, word onder die afdeling "Vordering met die skep van 'n kampuswye IKT-argitektuurpraktyk" bespreek.



Figuur 85: Beheerkaart vir integrasiesnelspanne. Hierdie kaart is 'n voorbeeld van 'n bestuursinstrument op ons diensbestuurstelsel, wat inligting bied oor werkvloeiendense in 'n bepaalde span. Die kaart behoort met behulp van die volgende sleutel vertolk te word:



Drie belangrike aspekte word uitgebeeld:

Sigbaarheid van werkvloei, wat uitskieters identifiseer wat spesiale aandag verg
Doeltreffendheid, wat deur 'n dalende bewegende gemiddelde aangedui word
Voorspelbaarheid van toekomstige prestasie, wat daarna streef om die standaardafwyking mettertyd te verminder

4.3.1.3 Implementering van IKT-diensleweringmodel

Ná 'n paar vertragings weens prioriteitsverskuiwings tel die diensleweringmodelprojekte nou spoed op om nuwe werkswyses te midde van COVID-19 te ondersteun en belangrike kundigheid op die gebied van IKT-argitektuur en -programbestuur by te voeg. Meer besonderhede oor die huidige status van hierdie projekte word onder afdeling 4.3.1.8 voorsien.

4.3.1.4 IKT-talentbestuur

Ter voorbereiding vir 'n nuwe normaal is daar 'n paar faktore wat duidelik 'n hernude klem op talentbestuur sal vereis:

- Die behoefte aan vinniger transformasie
- Naderende aftredes onder senior personeel
- Die behoefte aan nuwe vaardighede en vermoëns
- Nuwe tegnologiegeleenthede vir digitalisering
- Die toenemende diversifisering van die US se produkportefeulje – kortkursusse en hibridiese leer

Die IKT-personeelstruktuur wat vir die versnelde digitaliseringstrategie vereis sal word, sal anders saamgestel wees as die huidige personeelprofiel, wat dringende aandag verg.

4.3.1.5 Opknapping van IKT-infrastruktuur en -sekuriteit

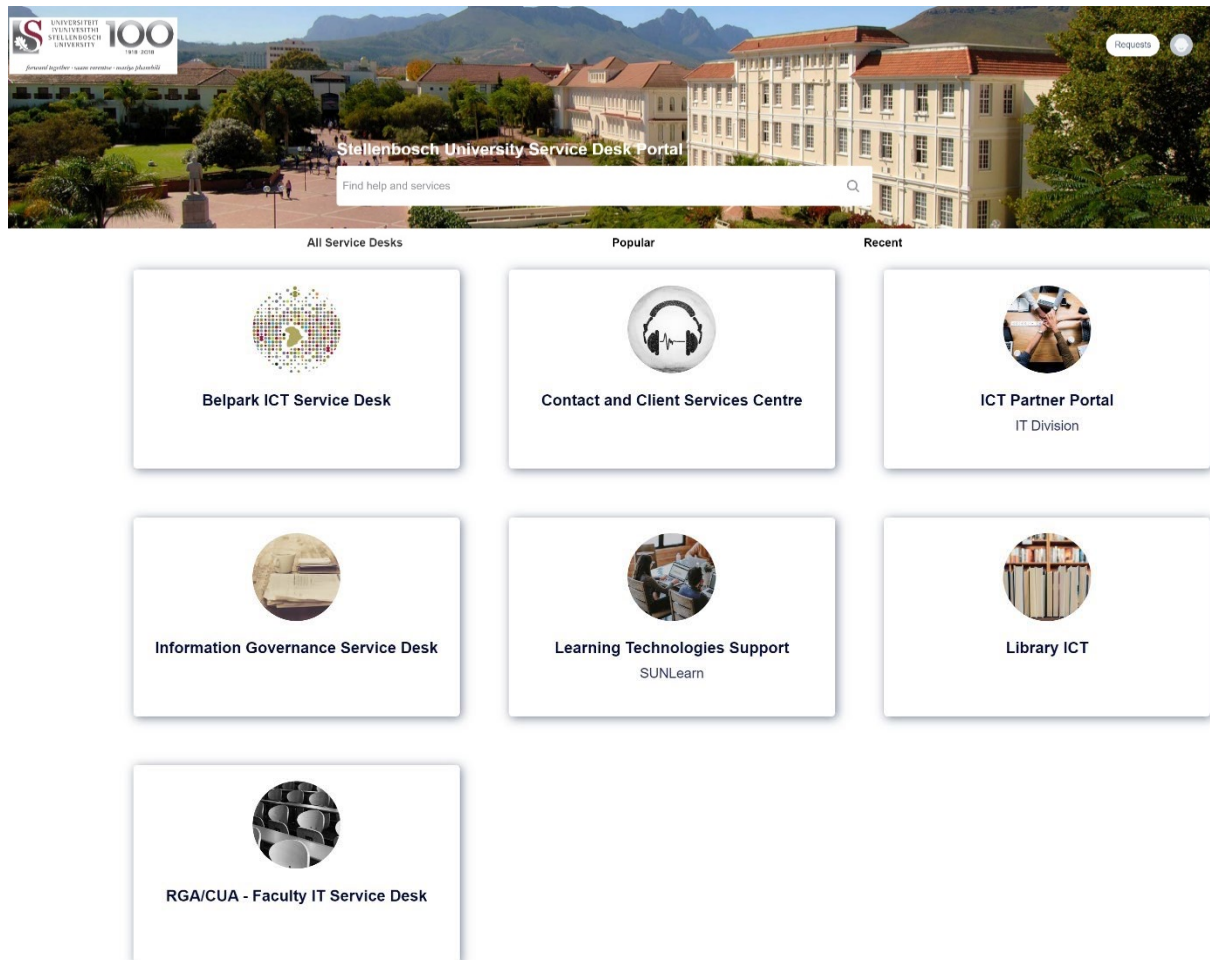
Die projekte vir die opknapping van die identiteit- en toegangsbestuur- ("IAM")-stelsel en kubersekuriteit is albei nog in 'n vroeë fase, wat in 'n ander IKT-ekosisteemkonteks uitgevoer moet word.

Drie groot inisiatiewe is aan die gang:

- Die kubersekuriteit- en risikobestuursprojek
- Die IAM-vernuwingsprojek
- Die projek om die netwerkbrandmuur te vervang

Hierdie projekte sal na verwagting teen die einde van 2021 voltooi wees, na gelang van die beskikbaarheid van verskaffers en die verskaffingsketting.

Met die voortgesette klem op die skep van 'n universiteitswye virtuele dienskantoor, is die webtuiste wat as kliëntekoppelvlak dien, bygewerk om 'n aantal van die US se PASD-omgewings in te sluit.



Figuur 86: Die US se dienskantoorportaal.

4.3.1.6 Huidige stand van institusionele diensbestuurimplementering

Benewens bogenoemde spesifieke dienskantoorimplementering vir leer-en-onderrigsteun, is altesaam 30 dienskantoorimplementerings afgehandel as deel van die groter strategie om met dieselfde benadering en tegnologie aan alle soortgelyke vereistes te voldoen. Die lys in figuur 86 hieronder toon 'n substel van hierdie implementerings in verskeie fases van vordering, gebruik en ontwikkeling.

Die implementeringsbenadering is om elke belangstellende diensarea hulle bedryfsprosesse binne die ITIL-diensbestuursraamwerk te help definieer, wat dan met kontrolepunte en sigbaarheid geoutomatiseer kan word, na gelang van wat die area vereis. Hierdie benadering stel die bestuur van die diensarea in staat om hulle prosesse voortdurend te verbeter, diensvlakkooreenkomste te bepaal en uiteindelik met die druk van 'n knoppie sinvolle bestuursverslae op te stel.

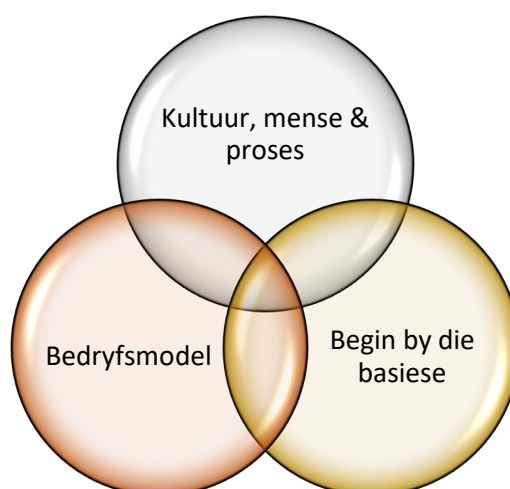
 Antivirus & Secu...	SEC	 IK Support	IKS	 Risk Register	RR
 Belpark Campus ...	BPC	 Institutional Res...	INB	 Scrum of Scrums	SOS
 Belpark ICT Servi...	BPCSD	 Institutional Soft...	ISS	 Security Operati...	SOC
 Configuration It...	CI	 Learning Technol...	CLT	 Student Feedback	SFB
 HRMS Support (...)	HRMS	 Learning Technol...	LTS	 SunData Replica...	SDATA
 ICT Architecture	ARC	 Library ICT	BIB	 SUNFin Integrati...	SFI
 ICT Partner Portal	ICT	 Microsoft Syste...	MSS	 SUNi	SUNi
 ICT Service Man...	ISM	 Postgraduate an...	PGIO	 SUNi Kanban	SUNIKAN
 ICT Task Manage...	TASK	 Research Comm...	RES	 SUNStudent Inte...	SSI
 Identity and Acc...	IAM	 RGA/CUA - Facul...	CUA	 Work Breakdow...	WBS

Figuur 87: Huidige diensbestuursprojekte en -portale.

4.3.1.7 Implementering van die IKT-diensleweringmodel

Die Afdeling het ook aansienlike vordering gemaak om homself te herskep en in 'n volwaardige, bekwame entiteit te ontwikkel met die vermoë om uitnemende IKT-steundienste in samewerking met sowel interne as eksterne vennote te lewer. Een manier waarop dit bereik is, is deur die pas afgelope hersiening van die diensleweringmodel. 'n Volledige bywerking van die implementering van hersiene IT-bestuurspraktyke en uitgebreide diensbestuurstelsels maak die kern van vanjaar se werk uit.

Die implementeringsplan wat destyds geskep is, was gestruktureer om op die vernaamste areas van belang in die verslag te konsentreer, sowel as met die oog op die twee strategiese projekte SUNFin en SUNStudent.



Figuur 88: IT se drie supertemas.

Met IT se drie supertemas in gedagte, en in die lig van die behoefte om die veranderinge in die IKT-diensleweringmodel te versnel, is die agt projekte in twee hoofprojekte herstruktureer, naamlik:

- die diensleweringmodelprojek; en

Bedryfsmodel

- die IKT-argitektuur-en-projekontwikkelingsmetode.

Kultuur, mense en proses

Begin by die basiese

Die volgende gildes is binne elk van hierdie projekte gevorm om die vereiste raamwerk vir praktykvestiging en -bestuur te bied:

- IKT-diensleweringmodel
- IKT-argitektuur
- IKT-risikobestuur
- IKT-projekdisipline

4.3.1.8 Herskikking van die implementeringsbenadering

Die implementeringsplan wat destyds voorgelê is as 'n benadering om die voordele van die IKT-diensleweringmodel te verwesenlik, was gestruktureer om op die vernaamste areas van belang in die verslag te konsentreer, sowel as met die oog op die twee strategiese projekte SUNFin en SUNStudent (oftewel "SUNxxx").

Nou is daar egter 'n behoefte aan 'n meer samehangende benadering om die aanvaarding van die diensleweringmodel te bespoedig. Hierdie benadering sal in die behoeftes van die diensleweringmodelverslag voorsien, en daarmee saam die nuwe IKT-eise en bykomende risiko's die hoof bied wat in die volgende twee gepubliseerde verslae uitgelig word:

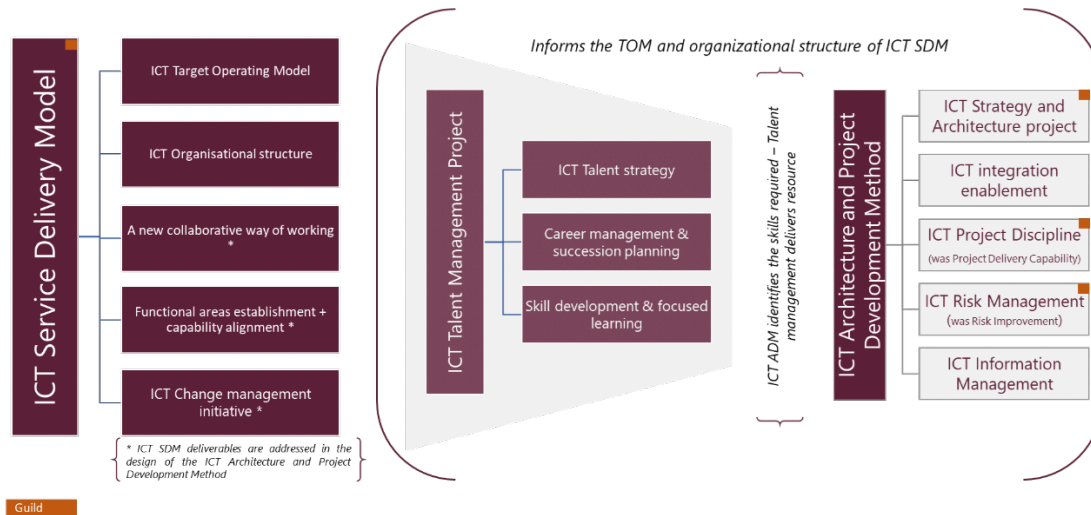
- Die verslag oor kuberrisikobeoordeling
- Die verslag oor die hersiening van IT-projekleweringvermoëns

Om die interafhanklikhede van al die diensleweringmodelprojekte te ontleed, moes die leweringdoelwitte van elk van die aangewese projekte hersien word. Sodoende is alle vorige leweringdoelwitte belyn. As deel van die ontwikkeling van 'n IKT-argitektuurpraktyk, is die SUNxxx-projekte as 'n katalisator vir praktykimplementering geïdentifiseer. Hierdie implementering binne die SUNxxx-projekte het die belang van interafhanklikhede onderstreep.

Met IT se drie supertemas in gedagte, en in die lig van die behoefte om die veranderinge in die IKT-diensleweringmodel te versnel, is die agt projekte in twee hoofprojekte herstruktureer, naamlik:

- die IKT-diensleweringmodel- (DLM-)projek; en
- die IKT-argitektuur-en-projekontwikkelingsmetode (sien figuur 88 hieronder).

Vyf gildes is gevorm om praktykontwikkeling te ondersteun, naamlik die DLM-koördineerdersgilde, die DLM-gilde, die IKT-argitektuurgilde, die IKT-projekdisiplinegilde en die IKT-risikobestuursgilde.



Figuur 89: IKT-diensleweringmodel en IKT-argitektuur-en-projekleweringmetode

Die IKT-argitektuur-en-projekontwikkelingsmetode (IKTAOM) is geïdentifiseer as 'n versneller om nuwe werkswyses te aanvaar. Die IKTAOM beoog om 'n benadering van stelsel denke te skep wat oor die hele Universiteit gevolg kan word om gepaste IKT-argitektuur oor alle domeine van die instelling te ontwikkel.

Die IKTAOM identifiseer die vermoëns wat vereis word om in die institusionele behoefte aan (versoeke vir) IKT-ontwerpveranderinge te voorsien, wat in funksionele areas ingedeel sal word om die vermoëmodel in antwoord op die diensbehoefte te bou. Dit sal op sy beurt die vereiste kundigheid en vaardighede vir 'n bekwame, doeltreffende en gemoderniseerde DLM help identifiseer. Die DLM-leweringdoelwitte bewerkstellig onderlinge samewerking tussen verskillende werkswyses, en IKT-veranderingsbestuur word ook in die ontwerp van die IKTAOM in ag geneem. Die IKTAOM maak op 'n logiese wyse die bousteene bymekaar om die reglement te formuleer. Die vermoëmodel en die IKTAOM sal die teikenbedryfsmodel en organisatoriese struktuur van die DLM rig en ondersteun.

Vordering met die skep van 'n kampuswye IKT-argitektuurpraktyk

Die IKT-strategie-en-argitektuursubprojek van die IT-diensleweringmodelhersiening het op die volgende benadering besluit, wat uit twee, parallelle strome bestaan:

1. Die skep van 'n multidissiplinêre, kampuswye gilde (of belangegemeenskap) om die groter oorsigbestuurs- en praktykelemente sowel as konteks te bedink en te ontwerp
2. Die gebruik van die SUNFin- en SUNStudent-projek om praktiese elemente van die praktyk van stapel te stuur en te implementeer

Die gilde het oor die volgende definisie van IKT-argitektuur ooreengekom:

- IKT-argitektuur is 'n beplande, doelbewuste, uitvoerbare en meetbare benadering om toe te sien dat die instelling se visie, strategie, vermoëns en ontwikkelende bedryfsmodel deur inligtings- en kommunikasietegnologie ondersteun en in staat gestel word.
- IKT-argitektuur ontwikkel 'n formele IKT-strategie wat as grondslag dien vir veranderinge in inligtings- en kommunikasietegnologie van 'n huidige tot 'n toekomstige, gewenste stand.
- IKT verwys na die IKT-funksie oor die hele instelling, en nie na 'n afdeling of organisatoriese entiteit nie.

Die gilde het tien keer ontmoet, en werk tans aan aanbevelings en beginsels om die elemente van toekomstige IKT-praktyk te bepaal. 'n Beduidende mylpaal was die opstel en goedkeuring van die opdrag vir die IKT-argitektuur-en-ontwerpowerheid (IKTAOO), synde 'n noodsaaklike liggaam om te sorg dat IKT-oplossings in die Universiteit se behoeftes voorsien en samehangend is oor die hele instelling. Die IKTAOO sal in die IKT-argitektuurwerkstrome van die SUNxxx- (SUNFin- en SUNStudent-)projekte geaktiveer word, maar sal ook toekomstige projekte bedien. Ná die implementering van die IKTAOO sal die nuwe IKT-argitektuurraad ook in die lewe geroep word om as 'n tegniese oorsigbestuursliggaam vir die IKTAOO te dien. Hierdie strukture strook met internasionale beste praktyk in IKT-argitektuur.

Die IKT-werkstroom in SUNFin gebruik die Agile®-metodologie om belangrike instaatstellende IKT-oplossings vir die suksesvolle inwerkingstelling van SUNFin binne 'n besonder knap tydraamwerk te ontwerp en te implementeer. Dit is weereens 'n multidissiplinêre en multi-omgewingsprojek. Waar dit van toepassing is, sal dieselfde metodologie ook in SUNStudent en ander projekte gebruik word.

Die argitektuurpraktyk het boonop 'n bestuurspaneelbord ontwikkel (sien figuur 89 hieronder) om die vordering van snelspanne sowel as werkklasbestuur te visualiseer. Dit is nóg 'n voorbeeld van die implementering van sigbare diensbestuurwerkvloei.



Figuur go: Bestuurspaneelbord.

4.3.1.9 Vordering met SUNxxx-program-en-projekbestuurspraktyke

Programmonitering en -beheer

Die volgende praktyke is grondliggend aan die SUNxxx-program:

- Die opstel van sterk projekroosters volgens beste praktyk in roostersamestelling
- Die stel van projekbasislyne om beplande teenoor werklike vordering te monitor
- Vorderingsverslagdoening met die basislyn as rigpunt, en nie subjektiewe menings nie. Hierdie aspek is nog maar in sy kinderskoene, maar is wel aan die ontwikkel.
- 'n Geformaliseerde projekbesluite-register
- Die ontwikkeling en beheer van 'n formele kwessiesregister
- 'n Daadwerklike klem op projek- en IKT-verwante samewerking tussen SUNFin en SUNStudent

Programmoorsigbestuur

Die SUNxxx-program werk saam met die IT-projekbestuurskantoor om program- en projekgroeigebiede uit te lig. Dit verseker dat sowel SUNFin as SUNStudent beste praktyk in projekuitvoering, -monitering en -beheer volg. Hierdie projekbestuurspraktyke sal stelselmatig in die bedrywighede van die projekbestuurskantoor veranker word.

4.3.1.10 Akademiese IKT-steun

Die Akademiese IKT-span lewer 'n strategiese en raadgevende diens aan akademiese, navorsings- en professionele steundiensvennote om hulle relevante en doeltreffende tegnologieoplossings vir hulle behoeftes te help identifiseer en kies.

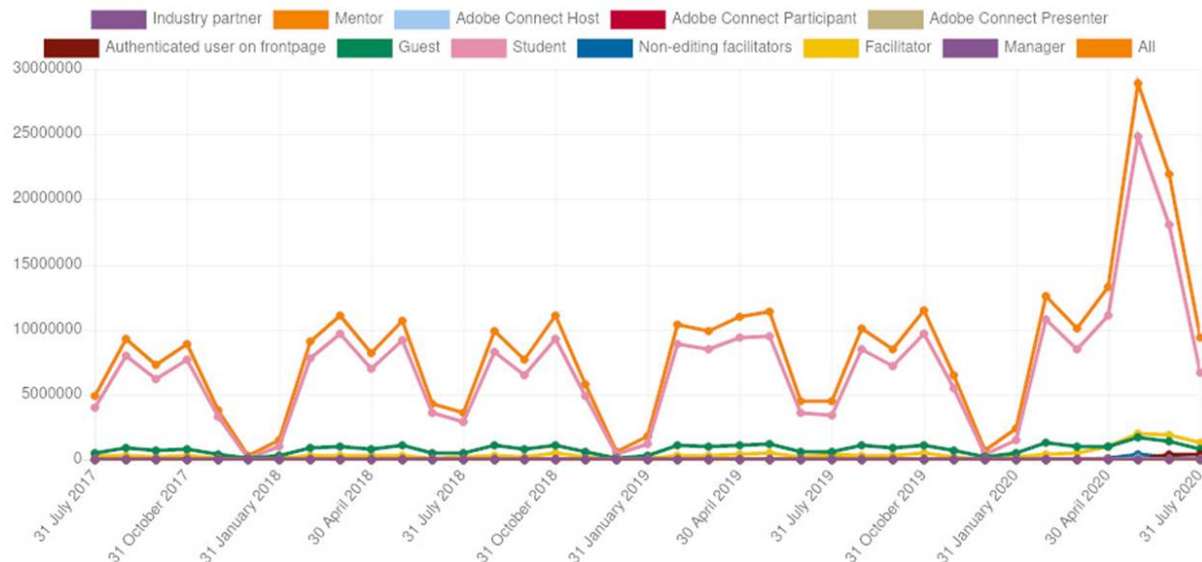
Die span het in 2020 gedurende die inperking aangegroei toe twee vakatures gevul is. Die oriëntering van die nuwe spanlede het goed afgeloop en die span is nou voluit aan die werk. Spanlede werk nie net volstroom van die huis af nie, maar het ook alle verwagtinge oortref en 'n kernrol vervul om te midde van die inperking voortgesette dienste te verseker. Die span is steeds klein, maar lewer 'n beduidende bydrae tot die fasilitering van nuwe dienste en stelsels, en speel ook 'n groot rol in projekte.

Straks die belangrikste prestasie vir die jaar was om die akademiese gemeenskap die oorgang van 'n kampusgebaseerde organisasie na 'n digitale, meestal aanlyn organisasie te help maak en sodoende grootliks ononderbroke dienste te verseker. Ondanks vele uitdagings kon onderrig, leer en assessering gedurende die inperking voortgaan danksy spanwerk met ander PASD-afdelings, soos die Afdeling Leer- en Onderrigverryking. Werk in dié verband was daarop gerig om te verseker:

1. dat SUNLearn die las van noodafstandsonderrig-en-leer kon hanteer; en
2. dat eksamens aanlyn kon voortgaan.

Die hantering van die swaarder aanlyn las

Die SUNLearn-bediener is oor die eerste naweek in Mei na 'n kragtiger hardwareplatform gemigreer en lastoetse is uitgevoer om die vermoë van die nuwe bediener te toets. Die las het minstens tienvoudig toegeneem (sien grafiek hieronder), maar die nuwe bediener kom die mas op. Dit is niks ongewoon dat tot en met 3 300 gebruikers in enige gegewe stadium op 'n sekere punt werk, die stelsel 21 000 afsonderlike gebruikers per dag hanteer, en assesserings van tot en met 1 700 studente per module uitgevoer word nie.



Figuur 91: Toename in SUNLearn-aktiwiteit, wat die uitwerking van COVID-19 en die oorgang na aanlyn onderrig en leer toon: Die skerp toename in **alle** aktiwiteit en **studente**aktiwiteit sedert April 2020 is duidelik sigbaar. Aanlyn assessering maak 'n beduidende gedeelte hiervan uit. Weens die skielike toename in aktiwiteit moes die Universiteit noodgewonge 'n nuwe, kragtiger databasisbediener implementeer om die swaarder werkklas te hanteer.

Stelselmonitering en -verslagdoening is verbeter en 'n verslag oor noodafstandsonderrig by die US is aan die DHOO voorsien.

Die dienskantoor vir leertegnologiesistels is voltooi, en het die vlak van gebruikersteun verhoog. Boonop het hierdie dienskantoor IT en die Sentrum vir Leertegnologieë in staat gestel om die diens te skaleer om die groter volume oproepe van personeellede en studente te kan hanteer.

Studentebystand word nou vir die eerste keer voorsien. Bystandsure is verleng na 22:00 op weekdae, en die diens is ook op Saterdag beskikbaar. Die Sentrum vir Leertegnologieë het opleidingsmateriaal en -dokumente opgestel en personeellede en studente suksesvol opgelei.

Die Universiteit het skootrekenaars en data gereël vir studente wat nie toegang daartoe gehad het nie, maar aanlyn moes leer en eksamen skryf. Altesaam 1 728 skootrekenaars is tot dusver op 'n leningsgrondslag aan studente beskikbaar gestel, en databondels word maandeliks aan sowat 17 000 studente voorsien. Die logistiek en kommunikasie om die

skootrekenaars en data aan studente te voorsien was uitdagend en het opnuut die waarde van uitstekende samewerking tussen die kantore van die Viserektor: Leer en Onderrig en die Bedryfshoof getoon.

Die Afdeling IT het met CellC, MTN, Telkom en Vodacom gereël om studente gratis toegang tot verskeie noodsaaklike kampusdienste, waaronder SUNLearn, te gee. Dít beteken dat dit studente geen mobiele data kos om SUNLearn te gebruik nie – hetsy om te leer of eksamen te skryf.

Die Afdeling IT, die Sentrum vir Leer en Onderrig, die Skeduleringskantoor en gemengdeleerkoördineerders het binne 'n baie kort tyd 'n buitengewone poging aangewend om te verseker dat die semestereksamens ongeag die inperking kon voortduur, en om van hoofsaaklik papiergebaseerde na ten volle aanlyn assessering oor te slaan.

Die voorbereidings het die volgende ingesluit:

- Die vestiging van 'n hoëprioriteitdienskantoor en -telefoonlyn vir eksamens
- Die hersiening van die eksamenrooster na aanleiding van die advies en aanbevelings van dosente om eksamens 15 minute uitmekaar te laat begin om die impak op die stelsel te verminder
- Die vergunning van 30 minute ekstra tyd om assesserings in te dien om vir enige moontlike tegniese probleme voorsiening te maak
- Lastoetsing en optimalisering van die SUNLearn-stelsel om die swaarder las te hanteer
- Die opstel van 'n Outlook-kalender van eksamentye ter inligting, om steun te koördineer, en om die las op die stelsel te voorspel

Ons is ook 'n woord van dank verskuldig aan dosente, wat in rekordtyd hulle kursusse en eksamens in 'n ten volle aanlyn vorm moes omskep. Byna almal moes hulle Paasvakansies opoffer om vir onderrig en assessering gedurende die inperking voor te berei.

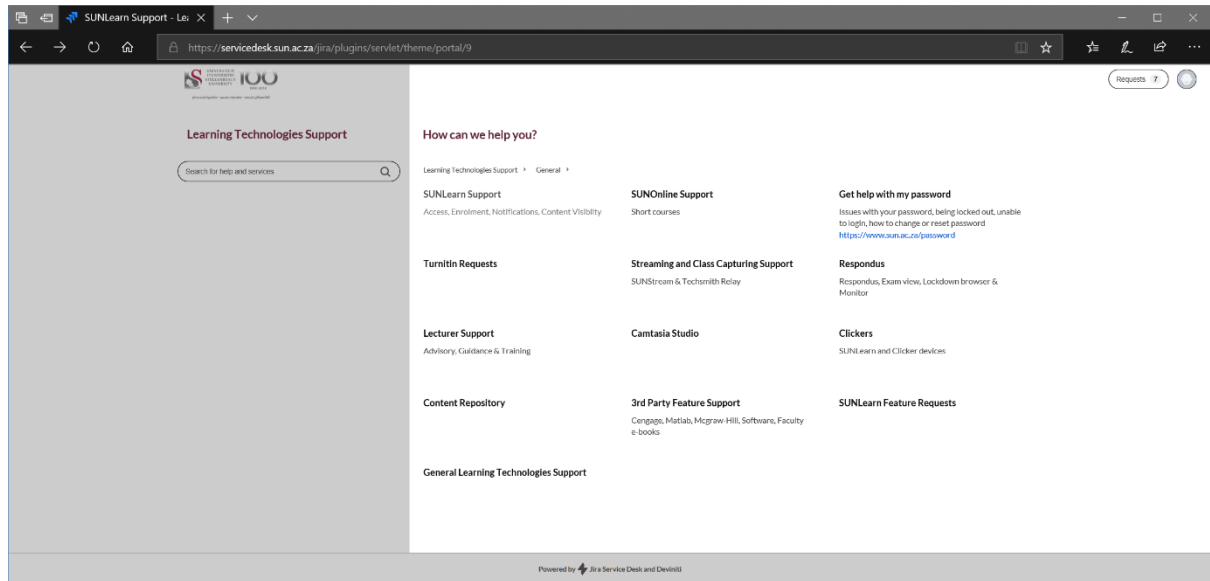
Samewerking deur IT, Sentrum vir Leertegnologieë (SLT) en rekenaargebruikersareas om studente en dosente gedurende die inperking by te staan

Om 'n e-leersteundiens aan die US te voorsien is geen maklike taak nie; dit vereis koördinering tussen rolspelers in al die verskillende verantwoordelikhedsentrums.

So 'n diens is in wese 'n tipe verspreide IT-diens wat deur die Afdeling IT, die SLT, die rekenaargebruikersareas en die Biblioteek gelewer word. Die samewerking is tot onlangs deur middel van informele strukture en op bestuursvlak hanteer om daaglikse bedrywighede te koördineer.

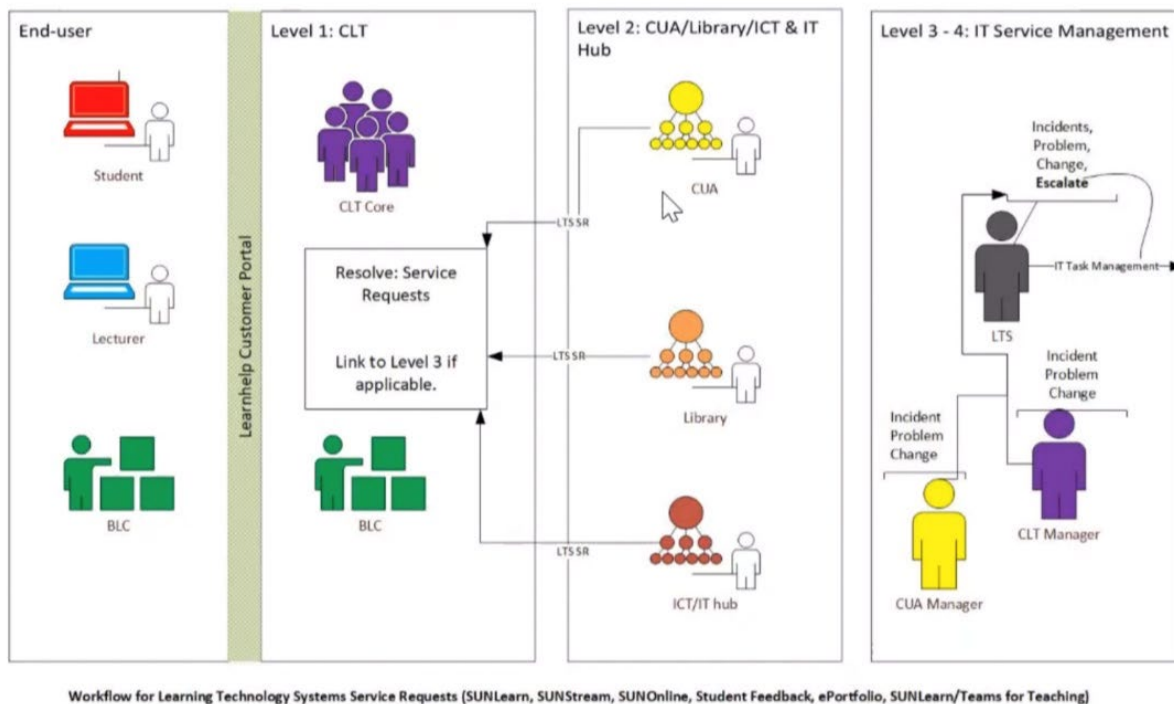
'n Nuwe dienskantoorstelsel is in 2019 bekend gestel om te sorg dat alle gebruikerversoeke, projekte en voorvalle vlot hanteer en nagespoor kan word. Die stelsel bied 'n enkele toegangspunt, waarbinne die tipe navraag dan bepaal en na die gepaste dienskantoor van hetsy die SLT, rekenaargebruikersarea, Biblioteek of IT verwys word.

Leertegnologieverwante versoeke word via Learnhelp.sun.ac.za, die virtuele steunkantoor vir leertegnologieë, ingedien.



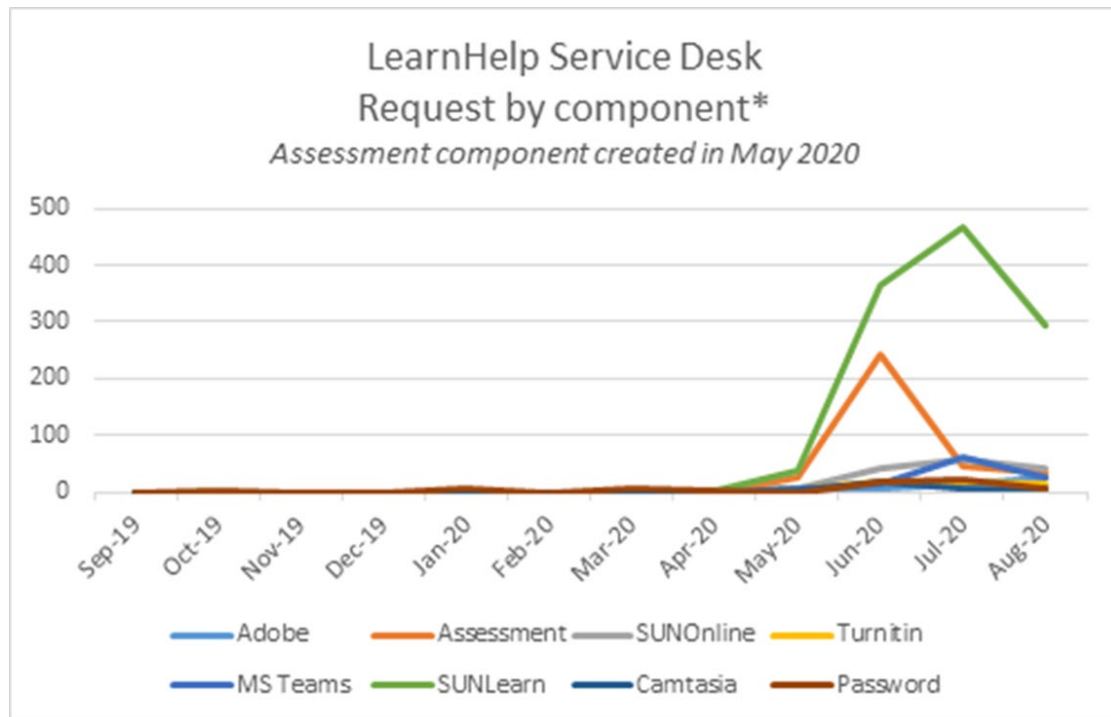
Figuur 92: Virtuele SUNLearn-steunkantoor.

Vir tegniese steun, soos met 'n infrastruktuurprobleem, word die kwessie na die IKT-dienskantoor verwys. Binne IT kan probleme ook verder na die gepaste bedryfspan verwys word. IT hou deurgaans tred met die vordering van die versoek, en die persoon wat die probleem aangemeld het, kan dieselfde doen. Die dienskantoor voldoen aan ITIL-standaarde en sorg dat verantwoordelikhede tussen die dienskantore en departemente duidelik omskryf is, soos vlak 1 tot 3 in die diagram hieronder toon:



Figuur 93: Werkvloei vir diensversoeke met betrekking tot leertegnologiesistels.

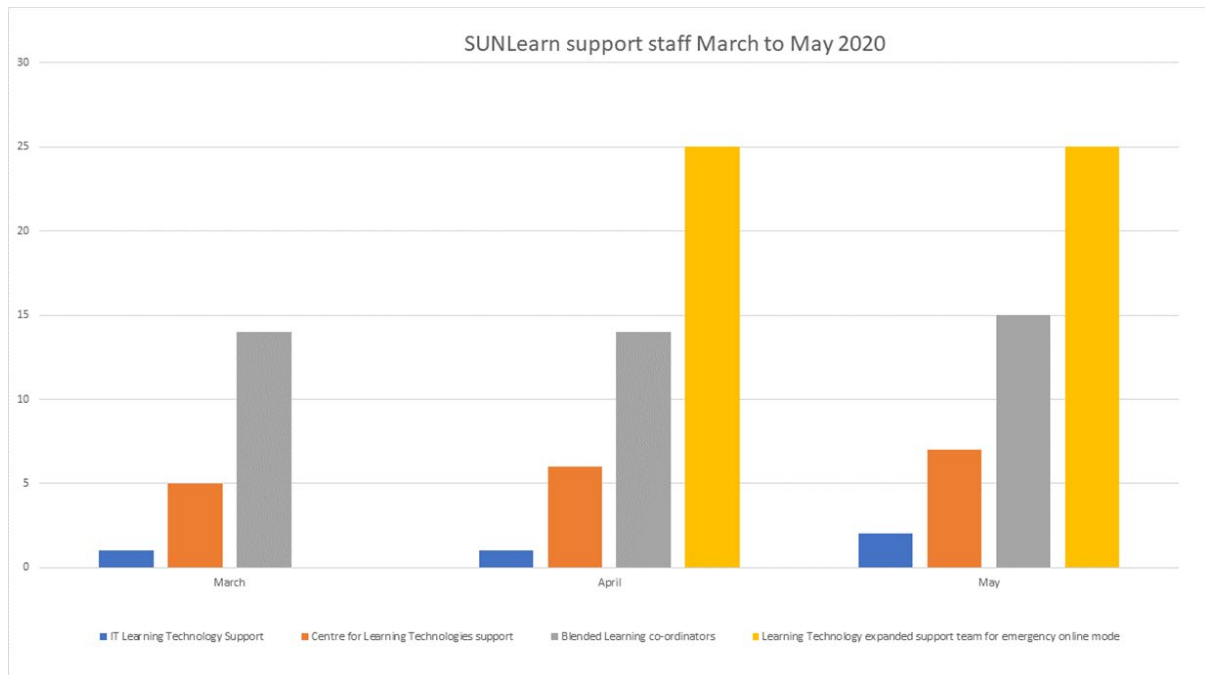
Die grootste uitdaging was om die dienskantoorpersoneelvlakke uit te brei om die skielike drastiese toename in aanlyn leer te hanteer, soos die grafiek hieronder toon.



Figuur 94: Toename in navrae by die SUNLearn-dienskantoor.

Verskeie moontlikhede is ondersoek, maar aangesien dit te lank sou duur om nuwe personeellede aan te stel, te oriënteer en op te lei, is daar eerder besluit om bestaande personeel se verantwoordelikhede vir dié doel aan te pas. Alle beskikbare menslike hulpbronne in die rekenaargebruikersareas en Biblioteek is as 'n noodmaatreël afgevaardig om in 'n uitgebreide span in die SLT-dienskantoor diens te doen.

Baie van hierdie personeellede kon beskikbaar gestel word omdat hulle pligte met die afname in kontakleer verander het. Die personeellede van die dienskantoor is van vier tot 22 uitgebrei, en daar is altesaam 59 geregistreerde agente wat in die SLT-dienskantoor help (sien grafiek hieronder). Hierdie uitgebreide span kan steeds hulle verantwoordelikhede in hulle tuisdepartemente nakom. Hulle kan byvoorbeeld tegelyk in die SLT-dienskantoor en die dienskantoor van die rekenaargebruikersarea werk, na gelang van die tipe navraag.



Figuur 95: Toename in personeeltal (veral die uitgebreide bystandspan).

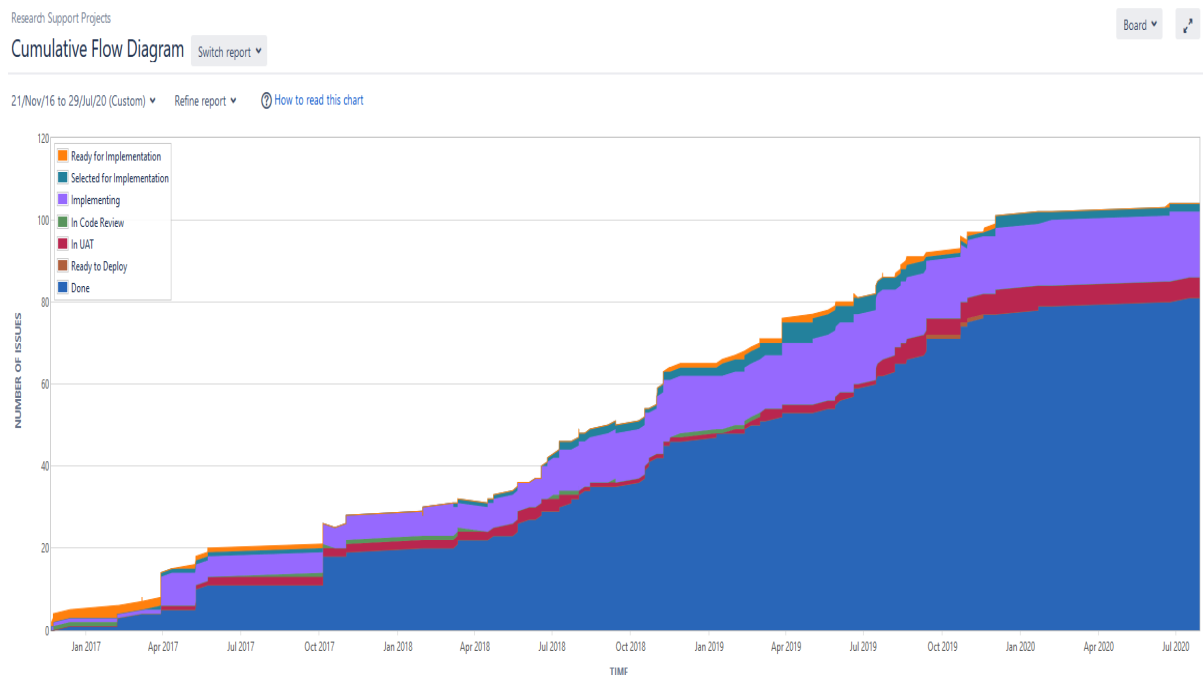
Hoewel die voorsiening van bogenoemde bystand hoofsaak was, is die volgende bykomende leertegnologieprestasies deur fasilitering, adviesdienste en verhoudingsbestuur bereik:

- Studenteterugvoering is sedert 1 Januarie ten volle aanlyn, wat 'n vlot oorgang moontlik gemaak het toe die COVID-19-pandemie die Universiteit tref.
- Die Kenako-besprekingstelsel van die Taalsentrum word tans verbeter.
- Die kliënteverhoudingsbestuur-databasisoplossing vir SUNSEP se talentontwikkelingsprogram is klaar.
- Die span het begin met die tegniese toetsing van leerontledingsinstrumente wat tot 'n beter begrip van leer én 'n verbetering in studentesukses sal bydra.

Hoewel die klem op leer en onderrig geval het, het die navorsingsteunspan ewe goed gevaar om US-navorsers sowel as die Afdeling Navorsingsontwikkeling (ANO), US Internasionaal en die Afdeling Sosiale Impak aanlyn te help werk. Die span doen graag verslag van die volgende:

- Hamilton BiOS: Die Afdeling IT het met die Fakulteit Geneeskunde en Gesondheidswetenskappe se Biobewaarpleklaboratoriumspan saamgewerk om die Hamilton BiOS deur middel van die BiOS-bestuursagteware, INSTINCT S, by die US se IKT-ekologie te integreer. Hierdie stelsel bied geoutomatiseerde robotika om biomediese monsters te stoor en te herwin, en vervang etlike ou stikstofkoelkaste.

- Geïntegreerde verslagdoening oor navorsingskontrakte: Die Afdeling IT het sy samewerking met die ANO-navorsingskontraktespan en US-vennoot iOCO voortgesit om 'n geïntegreerde verslagdoeningsfunksie vir die navorsingskontraktestelsel (synde fase 2 van dié projek) te ontwerp en te ontwikkel. Fase 1, wat die kern van die navorsingskontraktestelsel uitmaak, is tans in produksie en is van besondere waarde vir die Universiteit.
- SAURAN: Die Afdeling IT het die ontwikkeling van 'n toepassing vir die Sentrum vir Hernubare en Volhoubare Energiestudies gekoördineer om radiometriese sonkragdata van stasies oor die hele Afrikastreek suid van die Sahara beskikbaar te stel.
- GEMS: Die Afdeling IT het met die Departement Landbou-ekonomie saamgewerk om die US se eie weergawe van GEMS te implementeer. GEMS is 'n stelsel vir die ondersteuning van genomiese, omgewings-, bestuurs- en sosio-ekonomiese data wat verspreid is in ruimte én tyd, en vir die funksionele integrasie van hierdie data in 'n enkele geïntegreerde platform.
- Die Afdeling IT het met US Internasionaal saamgewerk om deur middel van 'n versoek vir voorstelle 'n implementeringsvennoot vir die beoogde InterInfo-oplossing te kies.



Figuur 96: Totale getal voltooië IKT-steuninisiatiewe vir navorsingsprojekte van Januarie 2017 tot Desember 2019: Hierdie grafiek toon die bestendige groei in IKT-inisiatiewe (diensbestuurskwessies) wat ter ondersteuning van navorsing by die US voltooi is. Die bystandspan is betreklik klein, maar lewer 'n bevredigende aantal steunprojekte.

4.3.1.11 Infrastruktuurdienste

4.3.1.11.1 Vernuwing van identiteit- en toegangsbestuurstelsels

Identiteit- en toegangsbestuur ("IAM") is 'n kerndeel van enige volwaardige sekuriteitsprogram. IAM raak feitlik elke eindgebruiker, verskeie bedryfsprosesse, en elke IT-toepassing en -infrastruktuurkomponent. Derhalwe vereis suksesvolle projekte die bydraes en samewerking van 'n aantal interne groepe, wat moeilik kan wees om te reël. IAM-projekte verg 'n deeglike begrip van die organisasie se huidige bedryfstrategie en sekuriteitsbenadering, sowel as 'n duidelike visie van die gewenste stand van sekuriteit en die vereiste stappe om dit te bereik.

Namate data, toegang en netwerke aanhou uitbrei, is daar 'n al hoe groter behoefte by die Universiteit om gebruikers se identiteite en toegang te bestuur. Die beste oplossing hiervoor is 'n goed beplande IAM-program of -raamwerk wat oor die hele instelling strek. IAM is die breë stel beleide, prosesse en tegnologieë wat gebruik word om digitale identiteitsinligting te bestuur en hierdie identiteite van toegang tot goedgekeurde elektroniese hulpbronne te voorsien wanneer hulle sodanige toegang nodig het. In sy eenvoudigste vorm verseker IAM dat slegs die regte mense op die regte tyd toegang tot die regte hulpbronne en data verkry.

Die US staan voor die uitdaging om sy digitale bates en rekenaarsistels beter te beveilig, dog terselfdertyd 'n groter verskeidenheid dienste te lewer. Die digitale omgewing verander vinnig, en die COVID-19-pandemie het die behoefte aan 'n buigsamer omgewing vergroot. Die meeste van die Universiteit se huidige IAM-dienste is oor die jare as deel van die Afdeling IT se bedryfsaktiwiteite ontwerp en geïmplementeer. Hoewel hierdie infrastruktuur mettertyd verbeter is, is die verbeteringe op 'n lukrake, onbeplande wyse geïmplementeer. Gevolglik sukkel die Universiteit se huidige IAM-infrastruktuur al hoe meer om vinnig by nuwe kampusvereistes, waaronder wolktoepassings en toenemende digitalisering, aan te pas. Die Universiteit moet 'n oorhoofse strategie bepaal om op 'n gekoördineerde, holistiese wyse aan IAM-vereistes op kampus te voldoen en sodoende goeie oorsigbestuur te verseker.

Die doel is om 'n roetekaart op te stel om omvattende IAM-dienste te implementeer wat samewerking aanmoedig, belanghebbendes kaskeling fasiliteer en aanlyn interaksie met die verskeie gebruikers ondersteun, en boonop die sekuriteit en integriteit van die Universiteit se digitale bates handhaaf.

4.3.1.11.1 Die IAM-vernuwingsprogramrooster

'n Versoek vir voorstelle vir die aanstelling van 'n bedryfsvennoot om die Afdeling IT die IAM-program te help ontwikkel, sal na verwagting binne die volgende paar weke uitgereik word. Die onmiddellike volgende fase sal wees om die implementering van die verskillende projekte wat uit die IAM-program spruit te skeduleer en uit te voer. Die hele projek sal oor drie tot vier jaar strek. Dringende funksies wat vir huidige projekte (soos SUNFin en SUNStudent) vereis word, sal na gelang van behoefte bespoedig en geïmplementeer word.