



TNO innovation
for life

LAMP-DIAGNOSTIEK COVID-19

**OP VERZOEK MINISTERIE VWS URGENTE
ONDERZOEKSVRAGEN TRAJECT ZONMW
PROJECTNR: 10430012010005**

5.1.2e

PROJECT OPZET

- › Doel project: ontwikkelen protocol voor LAMP gebaseerde diagnostiek COVID-19.
- › Randvoorwaarden:
 - › Gevoeligheid vergelijkbaar met huidige PCR gebaseerde test
 - › Rekening houdend met huidige infrastructuur
 - › Bestendig tegen eventuele tekorten als gevolg van pandemie

› Werkpakketten

	1		2		3		4		5
D1 Sample handling / extractie	X	X							
D2 LAMP protocol	X	X	X	X					
D3 Validatie				X	X	X			
D4 Productie enzymen	X	X	X	X	X	X	X	X	
D5 Plan implementatie en opschaling							X	X	
D6 Versnelde implementatie/validatie GGD Amsterdam			X	X					

- › Consortium: DSM, RIVM, LUMC, UMCG, Micronit, GGD Amsterdam

› STAND VAN ZAKEN

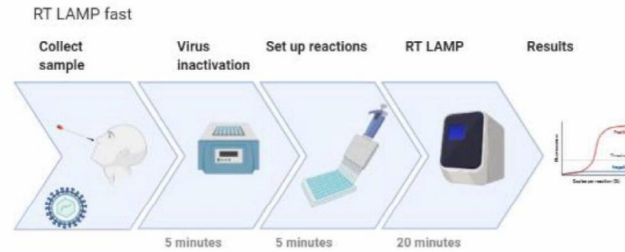
- › Protocol LAMP ontwikkeld (TNO)
 - › Open protocol – bulk reagentia, opschaalbaar, beschikbaar
 - › Kostprijs rond 6 euro (NEB enzymen),
 - › Enzymen van New England Bioloabs (US)
 - › Technische evaluatie,
- › Versnelde klinische validatie
 - › pilot klinische samples ism GGD Amsterdam
- › Productie NL enzymen (DSM)
 - › Selectie enzym sequenties (TNO) en patent evaluatie
 - › Productie stammen
 - › Start productie pilot schaal
 - › Kostprijs kan worden gereduceerd
 - › Protocol onafhankelijk van specifieke aanbieders

› HUIDIGE STAND VAN ZAKEN

Twee protocollen ontwikkeld

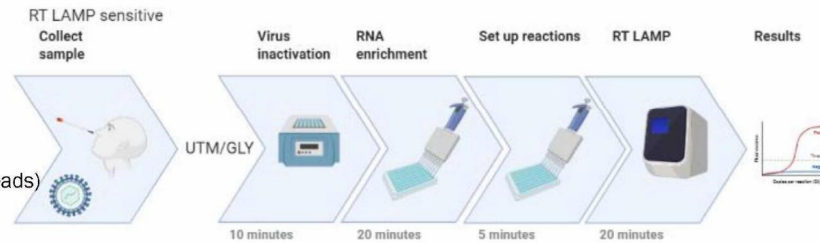
› Snel LAMP protocol

- › Afname in lysis buffer (mond/neus samples)
- › Analyse direct op hitte geïnactiveerd monster
- › Resultaat in 30 minuten
- › Ct <28-30
- › Toepassing: op locatie/ screening



› Gevoelig LAMP protocol

- › Compatibel met alle afname buffers/samples
- › Verrijking virus RNA (magnetische beads)
- › Resultaat in 45-60 minuten
- › Ct < 38 (vergelijkbaar met qPCR)



› HUIDIGE ACTIVITEITEN EN VOORUITBLIK

- › Geplande en lopende activiteiten
 - › Afronden technische en klinische validatie
 - › Veiligheid protocol
 - › Implementatie protocol v1.0 teststraat (mobiel testlab)
 - › LAMP met NL enzymen

Het is nu zaak om voorbereidingen te treffen voor implementatie

- › Mobiel lab / teststraat (<1000 samples)
- › Regionaal lab (~5000 samples)
- › Centraal test lab (>10.000 samples)

- › Inrichting, infrastructuur
- › Reagentia en primers
- › Opleiding / training



› **BEDANKT VOOR**
UW AANDACHT

TNO innovation
for life