

# Stellingen

Behorende bij het proefschrift

## “Conformations of MutS in DNA mismatch repair”

1. In DNA mismatch herstel heeft MutS minstens drie verschillende toestanden die verschillend zijn in conformatie: de open/flexibele toestand om DNA binnen te laten, de mismatch-herkenningstoestand en de door ATP geactiveerde *sliding-clamp* toestand. (dit proefschrift)
2. Momentopnames van verschillende stadia tijdens het functioneren van een eiwit kunnen samen een soort film vormen, die kan worden afgespeeld om te begrijpen hoe dat eiwit werkt. (dit proefschrift)
3. Zelfs bij lage resolutie is röntgenkristallografie een waardevolle methode om de werking van eiwitten op moleculair niveau te begrijpen. (dit proefschrift)
4. MutL bindt alleen als MutS in de *sliding-clamp* toestand is, omdat dan de twee bindingsvlakken tegelijkertijd beschikbaar zijn. (dit proefschrift)
5. Als MutL niet op DNA wordt geladen, zal het geen mismatch herstel-proces activeren. (dit proefschrift)
6. “Al het huidige DNA, verweven door alle cellen op aarde, is simpelweg een verlenging en uitbreiding van het eerste molecuul.” (Lewis Thomas)
7. “De grootste waarde van modellen is hun bijdrage aan het ontstaan van nieuwe ideeën.” (Linus Pauling)
8. “Bijna alles wat je doet is onbelangrijk, maar het is erg belangrijk dat je het doet.” (Mahatma Gandhi)
9. Reizen en andere mensen en culturen leren kennen zorgt ervoor dat je het leven met andere ogen gaat bekijken.
10. “Niets zal de gezondheid van de mensheid en de overlevingskansen van alle leven op aarde zo vergroten als de evolutie naar een vegetarisch dieet.” (Albert Einstein)
11. Om breed inzicht te verkrijgen, moet je ook de kleinste details weten.