Planétarium royal Eise Eisinga (Pays-Bas) No 1683

1 Informations générales

Nom officiel du bien tel que proposé par l'État partie
Koninklijk Eise Eisinga Planetarium (Planétarium royal Eise Eisinga)

Lieu
Municipalité de Waadhoeke
Province de Fryslân (Frise)
Pays-Bas

Brève description
Élaboré entre 1774 et 1781, le bien proposé pour inscription est un modèle mécanique et mobile, réalisé à l'échelle, du système solaire tel qu'il était connu à cette époque. Conçu et fabriqué par un citoyen ordinaire, le cardeur de laine Eise Eisinga, le modèle orne le plafond et le mur sud de l'ancien salon-chambre de son créateur. Actionné par une horloge à pendule unique, il offre une représentation réaliste des positions du Soleil, de la Lune, de la Terre et de cinq autres planètes (Mercure, Vénus, Mars, Jupiter et Saturne). Les planètes tournent autour du Soleil en temps réel et la distance entre les planètes est à l'échelle. Le modèle occupe toute la surface du plafond, ce qui en fait l'un des précurseurs des planétariums de projection et de plafond des XXe et XXIe siècles.

Catégorie de bien
En termes de catégories de biens culturels, telles qu'elles sont définies à l'article premier de la Convention du patrimoine mondial de 1972, il s'agit d'un *monument*.

Inclus dans la liste indicative
Le 17 août 2011 en tant que « Planétarium Eise Eisinga »

Antécédents
Il s'agit d'une nouvelle proposition d'inscription.

Consultations et mission d'évaluation technique
Des études documentaires ont été fournies par des membres des comités scientifiques internationaux de l'ICOMOS et des experts indépendants.

Une mission d'évaluation technique de l'ICOMOS s'est rendue sur le bien du 5 au 8 septembre 2022.

Informations complémentaires reçues par l'ICOMOS
Un rapport intermédiaire a été fourni à l'État partie le 21 décembre 2022, qui résume les questions identifiées par la Commission du patrimoine mondial de l'ICOMOS.

Des informations complémentaires ont été demandées dans le rapport intermédiaire, incluant la délimitation du bien proposé pour inscription, la zone tampon et le nom du bien proposé pour inscription.

Des informations complémentaires ont été reçues de l'État partie le 9 février 2023.

Toutes les informations complémentaires reçues ont été intégrées dans les sections correspondantes de ce rapport d'évaluation.

Date d'approbation de l'évaluation par l'ICOMOS
10 mars 2023

2 Description du bien proposé pour inscription

Note : Le dossier de proposition d'inscription et les informations complémentaires contiennent des descriptions détaillées du bien, de son histoire et de son état de conservation. En raison de la limitation de la longueur des rapports d'évaluation, ce rapport fournit seulement un court résumé des aspects les plus importants.

Description et histoire
Au milieu du XVIIe siècle, la notion d'héliocentrisme (c'est-à-dire le principe selon lequel la Terre tourne autour du Soleil) était généralement admise dans les cercles d'érudits. Au XVIIIe siècle, de nombreux mécanismes et modèles animés du système solaire furent créés, servant de supports visuels pour montrer les mouvements des planètes et parfois de leurs satellites (lunes). Connus sous le nom de « planétaires » (« *orreries* » dans les pays anglophones), ces modèles étaient coûteux à produire et nécessitaient des connaissances scientifiques et techniques considérables. Aussi étaient-ils souvent fabriqués par des horlogers spécialisés (parfois en collaboration avec des savants) et utilisés à des fins de démonstration dans les milieux universitaires ou détenus par de prestigieux collectionneurs des classes supérieures de la société. Ces planétaires étaient généralement des représentations portables, à petite échelle, du système solaire.

Les planétariums fixes (de plafond ou de la taille d'une pièce) étaient moins fréquents, et l'origine du modèle du bien proposé pour inscription est incertaine. Bien que l'astronome danois Ole Rømer ait installé dès 1697 un planétarium au plafond de la tour ronde (Rundetårn) de Copenhague (Danemark), mesurant près de deux mètres de diamètre, le mécanisme construit par Eise Eisinga entre 1774 et 1781 était encore plus grand. Le modèle à l'échelle du bien proposé pour inscription a un diamètre de 3,2 mètres, une taille qui est en grande partie dictée par la largeur de la pièce (4,07 mètres). Le plan du modèle d'Eise Eisinga diffère également considérablement de celui d'Ole Rømer. Ce dernier était entraîné par un mécanisme à manivelle et constituait un compromis entre l'ancienne vision géocentrique du monde et la vision héliocentrique. Le modèle de Rømer

fut endommagé par un incendie en 1728, et reconstruit ultérieurement selon une conception différente.

Eise Eisinga n'était pas un savant mais un cardeur de laine ayant des aptitudes pour les mathématiques et la mécanique, et un intérêt particulier pour l'astronomie. Alors que la plupart des planétariums du XVIIIe siècle recouraient à des trains d'engrenages mécaniques de précision, Eisinga utilisait principalement des disques en bois dans lesquels étaient insérées des broches en fer. Grâce à son expérience du cardage de la laine avec des peignes manuels (cardes), il savait que la construction serait solide et durable.

Eise Eisinga ayant besoin d'une grande surface pour présenter les orbites planétaires dans leurs proportions exactes, son choix se porta sur le plafond de son salon pour installer son planétaire. Sur un plafond couleur or et bleu de Prusse, le Soleil est peint au milieu et, dans les six anneaux qui l'entourent, les six planètes connues à cette époque (Mercure, Vénus, la Terre, Mars, Jupiter et Saturne) tournent autour de l'astre. Les distances entre les planètes sont à l'échelle (un millimètre sur le plafond correspond à un million de kilomètres), mais les dimensions des sphères planétaires ne le sont pas, sans quoi le modèle de la Terre serait devenu invisible.

Fabriquée par un horloger local, l'horloge à pendule qui commande le mécanisme est installé dans l'espace situé au-dessus du plafond du lit-armoire. Composé de quatre roues dentées avec un échappement et un pendule de soixante-dix centimètres de long, le mécanisme est entraîné par neuf poids à déplacement lent, qu'il convient de remonter manuellement à intervalles de cinq jours à six mois. Les roues dentées sont accessibles par un petit escalier situé en face de la porte d'entrée du salon.

Les planètes tournant en temps réel, le mécanisme semble immobile ; Mercure, la planète la plus proche du Soleil, accomplit sa révolution en quatre-vingt-huit jours, tandis que Saturne, la planète la plus éloignée, mettra plus de vingt-neuf ans.

Eise Eisinga commença la construction du planétarium en 1774 pour faire taire les rumeurs populaires selon lesquelles la conjonction de quatre planètes (Mercure, Vénus, Mars et Jupiter) et de la Lune, qui devait se produire cette année-là, amènerait la Terre et ces autres planètes à sortir de leur orbite et à brûler en se rapprochant du Soleil. Il souhaitait montrer qu'il n'y avait aucune raison de s'alarmer, et qu'une telle conjonction de planètes repose en fait sur une illusion d'optique : les planètes peuvent sembler rapprochées alors qu'elles sont en réalité très éloignées les unes des autres.

Les études historiques montrent que le planétarium était dès 1778 en mesure de tourner. En 1780, Jean Henri van Swinden, un professeur renommé de philosophie, de logique, de métaphysique et de physique à l'université de Franeker, publia un ouvrage décrivant le planétarium. Il le fit également connaître à plusieurs érudits étrangers de renom, alors qu'à l'époque le planétarium n'était pas totalement achevé. Eise Eisinga termina le planétarium en 1781, même s'il y apporta des améliorations quelques années plus tard.

En 1784, il rédigea un manuel décrivant en détail le planétarium pour ses deux fils. Cet ouvrage décrivait le fonctionnement du mécanisme et donnait des consignes pour l'entretien et les réparations. Désormais conservé aux archives municipales de Franeker (ainsi qu'en version numérique), ce manuel d'instructions joue un rôle important dans la conservation du planétarium.

Eise Eisinga tint des livres d'or à partir de 1783, ce qui témoigne de la vocation éducative du planétarium et prouve qu'il attirait un nombre considérable de visiteurs.

En 1825, le planétarium fut pris en charge par l'État sur ordonnance royale, mais Eise Eisinga obtint la garantie que lui et ses descendants pourraient disposer d'un logement gratuit dans la maison. Après son décès en 1828, son fils Jacobus lui succéda pour maintenir le planétarium en activité. Sous l'égide de Jacobus, la maison subit au moins deux adaptations architecturales, en 1838 et en 1848.

Après le décès de Jacobus Eisinga en 1858, l'État fit don du planétarium à la municipalité de Franeker, avec l'obligation d'entretenir et de conserver le mécanisme à tout jamais.

La maison est inhabitée depuis 1930 mais reste ouverte aux visiteurs. Actuellement, elle est toujours visitable et sert de centre d'enseignement astronomique. Depuis l'achèvement du planétarium, la pièce elle-même a constamment servi d'espace de réception et de présentation. Depuis 2008 et 2016 respectivement, deux bâtiments voisins jouent un rôle de soutien dans le fonctionnement du planétarium.

Le mécanisme du planétarium (ainsi que son fonctionnement) est indissociablement lié au bâtiment dans lequel il se trouve. La description du planétarium, rédigée par Eise Eisinga en 1784 à l'intention de ses fils, ainsi que les livres d'or, tenus depuis 1783, constituent des sources d'information importantes aussi bien pour la compréhension du bien proposé pour inscription que pour sa conservation.

Les délimitations initiales du bien proposé pour inscription, telles que définies dans le dossier de proposition d'inscription, correspondaient à une surface de 0,00271 ha et à une zone tampon de 2,12539 ha.

État de conservation

Le planétarium a été en fonctionnement pratiquement sans interruption depuis 1781, excepté pendant une brève période entre 1790 et 1797, au cours de la révolution des « Patriotes » qui poussa Eise Eisinga et d'autres insurgés à fuir à l'étranger.

En se basant sur deux illustrations du début du XIXe siècle, il est possible de voir que les portes situées

de chaque côté du lit-armoire, qui étaient à l'origine dotées de fenêtres à croisillons, sont par la suite dépeintes comme des portes à panneaux pleins.

En 1838, des aménagements destinés à faciliter l'accès au mécanisme furent effectués au détriment de l'ancien petit bureau d'Eise Eisinga. En 1848, de grandes fenêtres furent ajoutées sur la façade nord pour laisser entrer plus de lumière dans la pièce du planétarium. En outre, le plancher situé au-dessus du mécanisme fut remplacé par des planches libres de façon à en faciliter la maintenance annuelle.

Pendant la Seconde Guerre mondiale, lors d'une attaque aérienne, une bombe tomba à environ 150 mètres du planétarium, ce qui eut pour effet d'immobiliser le mécanisme et de briser en deux la roue actionnant Mercure. Elle fut alors remplacée par une roue identique, ce qui permit de remettre le mécanisme en marche.

Un an après la cession du planétarium à l'État en 1825, ce dernier prit en charge les coûts d'entretien du bâtiment. L'État fit don du planétarium à la municipalité de Franeker, avec l'obligation d'entretenir et de conserver à jamais le mécanisme. En 1967, le bâtiment fut désigné en tant que monument national protégé. En 2006, le planétarium obtint le droit de porter la dénomination de « royal » ; cette désignation est uniquement décernée aux institutions néerlandaises qui occupent une place très importante dans leur domaine, qui revêtent une importance nationale et qui existent depuis au moins cent ans.

Sur la base des informations fournies par l'État partie et des observations de la mission d'évaluation technique de l'ICOMOS, l'ICOMOS considère que l'état de conservation du bien est très bon. Une opération de maintenance majeure est entreprise environ tous les douze à quinze ans, durant laquelle le mécanisme est démonté, nettoyé et réajusté. L'intervention la plus récente a eu lieu en 2013 ; la précédente s'était déroulée en 1997-1998. Ces interventions sont bien documentées et les rapports sont conservés à la bibliothèque du planétarium.

Facteurs affectant le bien proposé pour inscription

Sur la base des informations fournies par l'État partie et des observations de la mission d'évaluation technique de l'ICOMOS, l'ICOMOS considère que les principaux facteurs affectant le bien proposé pour inscription sont les risques d'incendie, les inondations et la pression spatiale due au nombre de visiteurs. Ces facteurs sont surtout potentiels, et non actuels. Un système d'extinction à gaz a été installé près du mécanisme, si bien qu'en cas d'incendie un mélange de gaz est insufflé dans la pièce et, mélangé à l'air ambiant, éteint le feu sans eau. En cas d'alarme incendie, en se fondant sur les exercices d'entraînement, les pompiers peuvent accéder au planétarium dans un délai moyen de huit minutes.

Le risque d'inondation à Franeker est jugé minime et plusieurs mesures sont prévues par la loi pour faire face aux effets climatiques extrêmes. Des fenêtres ont été installées du côté couloir du mécanisme afin d'empêcher les visiteurs de toucher les roues dentées et d'optimiser le fonctionnement du système d'extinction à gaz.

Les risques découlant des importants flux de visiteurs ont été cartographiés dans le cadre d'une analyse menée par le Laboratoire du patrimoine national. Plusieurs scénarios liés aux visiteurs ont été retenus dans cette analyse des risques. Les visiteurs, qu'ils soient seuls ou en groupe, ne peuvent accéder à la pièce du planétarium que sous la surveillance du personnel du planétarium.

L'ICOMOS considère que l'état de conservation est très bon et que les facteurs affectant le bien sont des risques potentiels d'incendies, d'inondations et de flux importants de visiteurs.

3 Justification de l'inscription proposée

Justification proposée

Le bien proposé pour inscription est considéré par l'État partie comme ayant une valeur universelle exceptionnelle en tant que bien culturel pour les raisons suivantes :

- Construit entre 1774 et 1781, le bien proposé pour inscription est considéré comme étant le plus ancien planétarium toujours en fonctionnement au monde.
- Le bien proposé pour inscription présente un modèle fonctionnel précis de notre système solaire, tel qu'il était connu à l'époque, témoignant de la tradition culturelle de présentation et d'explication des phénomènes célestes grâce à la technologie.
- Le planétarium est un exemple éminent d'ensemble technologique illustrant la démocratisation de la science et la transmission des connaissances à un public plus large au XVIIIe siècle.

Sur la base du dossier de proposition d'inscription, les principaux attributs du bien proposé pour inscription sont : le mécanisme de disques et de cerceaux en bois ; l'horloge à pendule avec ses neuf poids qui actionne le mécanisme ; le plafond peint couleur or et bleu de Prusse le long duquel se déplacent les planètes, y compris les sphères du Soleil et de la Terre, attachées à des cordes, et dans lequel sont installés cinq cadrans ; le mur du lit-armoire, dans lequel sont installés sept cadrans et où les poids de l'horloge à pendule sont suspendus ; l'espace au-dessus du plafond, où se trouve le système associant une horloge à pendule et des roues dentées ; la pièce même dans laquelle est installé l'instrument du planétarium, qui sert d'espace d'accueil et de présentation ; les procédures de maintenance décrites dans le document manuscrit d'Eise Eisinga ; le document manuscrit lui-même ; ainsi que les livres d'or, tenus depuis 1783. En outre, le mécanisme du planétarium est indissociablement lié au bâtiment dans lequel il est situé.

Analyse comparative

L'analyse comparative commence par placer les planétariums dans le contexte plus général du patrimoine

astronomique et de l'étude thématique de l'ICOMOS « Les sites du patrimoine de l'astronomie et de l'archéoastronomie dans le cadre de la Convention du patrimoine mondial de l'UNESCO » (2010, 2017). Cette étude ne porte pas sur les planétariums en tant qu'entités indépendantes. En ce qui concerne les biens inscrits sur la Liste du patrimoine mondial, seul l'Observatoire de Jodrell Bank (Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, 2019, critères (i), (ii), (iv), (vi)) est mentionné. Cependant, son planétarium mécanique, installé dans le Centre de découverte, date de 2013. Aucun planétarium n'est inscrit en tant qu'entité indépendante sur des listes indicatives.

L'analyse comparative porte sur les planétariums (ou planétaires) classiques construits pendant la période de la Renaissance et du début de l'Époque moderne. Les paramètres suivants ont été choisis pour identifier des comparaisons potentielles : représentation réaliste exacte et constante de la position des planètes et/ou du ciel étoilé ; vocation éducative ; existence d'un espace d'accueil et de présentation ; accessibilité à un large public ; explications qui sont ou furent régulièrement dispensées ; fonctionnement continu ; et maintien de l'état et de la situation d'origine.

Dans ce cadre, quatorze mécanismes comparables ont été identifiés : le globe géant de Gottorf (Allemagne/Russie, 1654) ; la sphère de Weigel (Allemagne, 1661) ; Rundetårn, la tour ronde de Copenhague (Danemark, 1697) ; la grande sphère (Grande-Bretagne, 1758) ; les mécanismes astronomiques de Jakob et Hüttig (ancienne Prusse, autour de 1770) ; l'horloge astronomique/le planétarium de Strasbourg (France, 1843) ; l'horloge astronomique/le planétarium de Besançon (France, 1867) ; le planétarium de Perini (Royaume-Uni, 1879) ; la sphère d'Atwood (États-Unis d'Amérique, 1913) ; le planétarium Copernic (Allemagne, 1923) ; l'horloge astronomique/le planétarium de Messine (Italie, 1933) ; le Copernican Hall et le planétarium Morehead (États-Unis d'Amérique, 1935) ; l'horloge mère et planétaire de Gresswiller (France, 1999) ; et le planétarium de Jodrell Bank (Royaume-Uni, 2013).

Nombre de ces mécanismes ont été détruits ou modifiés, ou ne fonctionnent plus comme à l'origine. Par conséquent, l'État partie conclut que le bien proposé pour inscription est le plus ancien planétarium mécanique en fonctionnement permanent au monde.

L'ICOMOS considère que l'analyse comparative est bien documentée, structurée de manière appropriée et que les conclusions présentées sont justifiées.

L'ICOMOS considère que l'analyse comparative justifie d'envisager l'inscription de ce bien sur la Liste du patrimoine mondial.

Critères selon lesquels l'inscription est proposée
Le bien est proposé pour inscription sur la base des critères culturels (i), (iii) et (iv).

Critère (i) : *représenter un chef-d'œuvre du génie créateur humain ;*

Ce critère est justifié par l'État partie au motif que le Planétarium royal Eise Eisinga est un exemple emblématique d'un planétaire du XVIIIe siècle, représentant une créativité exceptionnelle, tant dans sa conception et son exécution techniques extraordinaires que dans son expression artistique.

L'ICOMOS reconnaît que la construction du planétarium mécanique a nécessité des compétences techniques et une créativité considérables. Cependant, il ne peut être considéré comme un chef-d'œuvre. Son mécanisme n'était pas le premier du genre à être construit et, bien que l'État partie affirme qu'il est à l'origine de solutions de conception inédites, les témoignages qui le prouvent ne sont pas suffisants. L'ICOMOS considère également que le bien proposé pour inscription se distingue aujourd'hui en partie parce qu'il a survécu dans un état bien préservé, alors que d'autres mécanismes construits à la même époque ont été détruits ou ont subi des modifications importantes. L'ICOMOS considère que le critère (i) n'a pas été justifié en lui-même et que certains des arguments présentés sont plus appropriés pour renforcer la justification du critère (iv).

Critère (iii) : *apporter un témoignage unique ou du moins exceptionnel sur une tradition culturelle ou une civilisation vivante ou disparue ;*

Ce critère est justifié par l'État partie au motif que le bien proposé pour inscription apporte un témoignage unique sur la tradition culturelle de présentation et d'explication des phénomènes célestes grâce à la technologie.

L'ICOMOS considère que les arguments présentés pour justifier ce critère sont largement liés au fonctionnement continu du planétarium mécanique, à son entretien et à sa présentation au public, ce qui en soi ne justifie pas l'existence d'une tradition culturelle. Une tradition culturelle doit être clairement liée à des processus qui définissent de manière exceptionnelle un mode de vie ou une civilisation dans une région géoculturelle. L'ICOMOS note également des divergences dans la façon dont la tradition culturelle est définie dans différentes parties du dossier de proposition d'inscription : elle est décrite à la fois comme la tradition culturelle de présentation et d'explication des phénomènes célestes grâce à la technologie, ce qui est très large, et comme la tradition de construction des planétariums, ce qui nécessiterait des comparaisons différentes de celles qui ont été incluses dans l'analyse comparative. Par conséquent, l'ICOMOS considère que ce critère n'a pas été justifié.

Critère (iv) : *offrir un exemple éminent d'un type de construction ou d'ensemble architectural ou technologique ou de paysage illustrant une période ou des périodes significative(s) de l'histoire humaine ;*

Ce critère est justifié par l'État partie au motif que le Planétarium royal Eise Eisinga est un exemple éminent d'ensemble technologique illustrant un tournant décisif dans l'histoire humaine : la démocratisation de la science et la transmission des connaissances à un public plus large dans la société du XVIIIe siècle.

L'ICOMOS considère que le bien proposé pour inscription est un exemple exceptionnel de planétarium mécanique construit par un simple citoyen, et non un savant, à partir de matériaux ordinaires. Grâce à l'inventivité de son créateur et à des règles d'entretien strictes, le mécanisme a survécu en grande partie dans son état d'origine et compte parmi les plus anciens planétariums en fonctionnement au monde.

La représentation d'un modèle mécanique et mobile du système solaire tel qu'il était connu à l'époque de sa construction (1774-1781) illustre clairement un moment précis de l'histoire des sciences et de la compréhension du modèle héliocentrique de l'Univers. La précision du mécanisme décrivant la distance entre les planètes et leurs mouvements offre une représentation réaliste des positions du Soleil, de la Lune, de la Terre et des autres planètes connues à l'époque. L'ICOMOS considère donc que ce critère a été justifié, et que les arguments présentés en relation avec le critère (i) renforcent sa justification.

L'ICOMOS considère que le bien proposé pour inscription répond au critère (iv), mais que les critères (i) et (iii) n'ont pas été démontrés.

Intégrité et authenticité

Intégrité

L'intégrité du bien proposé pour inscription est basée sur la mesure dans laquelle le bien comprend tous les composants du planétarium mécanique, notamment ceux qui assurent son fonctionnement ainsi que ceux associés à sa présentation.

L'ICOMOS considère que si tous les éléments du mécanisme et les éléments fonctionnels associés sont inclus dans les délimitations du bien proposé pour inscription, le planétarium est indissociablement lié au bâtiment. Ce lien est reconnu par l'État partie dans le dossier de proposition d'inscription, mais il n'est pas reflété dans la délimitation présentée pour le bien proposé pour inscription, qui se résume principalement au salon. Par conséquent, l'ICOMOS a considéré que l'ensemble du bâtiment devait être inclus dans la délimitation du bien proposé pour inscription et a demandé à l'État partie de modifier la délimitation dans son rapport intermédiaire. En raison de la vocation éducative du planétarium, il est important de comprendre où se situe le mécanisme dans le bâtiment. La compréhension des valeurs du bien proposé pour inscription est renforcée par la façon dont les visiteurs découvrent la situation du mécanisme et son accès dans la résidence d'un particulier.

En réponse à la demande de l'ICOMOS, l'État partie a étendu le bien proposé pour inscription afin d'inclure l'ensemble de la maison d'origine du XVe siècle. Une nouvelle carte a été soumise en conséquence dans le cadre des informations complémentaires fournies en février 2023.

Les instructions précises laissées par Eise Eisinga sur le fonctionnement du mécanisme et la manière dont il doit être maintenu permettent de déterminer que, à quelques exceptions près, les pièces d'origine du planétarium sont restées en grande partie inchangées depuis sa construction. Seules des ajustements mineurs ont été apportés (par exemple, les mesures de prévention des incendies, la climatisation et l'éclairage électrique) conformément aux normes de sécurité modernes et en vue d'optimiser le flux de visiteurs. Sur la façade nord, de grandes fenêtres ont été ajoutées pour laisser entrer la lumière naturelle dans la pièce du planétarium.

L'COMOS considère que l'intégrité du bien proposé pour inscription a été démontrée.

Authenticité

L'authenticité du bien proposé pour inscription repose sur sa capacité à exprimer de manière fidèle et crédible la valeur universelle exceptionnelle proposée, notamment par son usage et sa fonction, sa forme et sa conception, ses matériaux, ses techniques et sa situation. Les connaissances et la conservation des sources d'information sur les caractéristiques initiales du bien proposé pour inscription et la transmission de ses valeurs au fil du temps sont également essentielles pour l'évaluation de tous les aspects de l'authenticité.

À l'exception d'une brève période entre 1790 et 1797, le bien proposé pour inscription a été en fonctionnement depuis sa création. Sa fonction éducative a également été maintenue.

Au fil du temps, certains ajouts ont été faits sur les roues dentées pour assurer leur fonctionnement. Pendant les interventions réalisées en 1997-1998, certains de ces ajouts ont été retirés. C'est le cas d'une couche de peinture bleu de Prusse appliquée au plafond, dont la composition était incorrecte et qui est devenue plus verte au fil du temps. Dans la mesure du possible, des matériaux authentiques ont été utilisés et/ou les pièces ont été fabriquées conformément à la version d'origine. La dernière opération de maintenance majeure a eu lieu en 2013. À ces deux occasions, les travaux réalisés ont été documentés de manière appropriée.

Les instructions laissées par Eise Eisinga constituent le fondement du travail de maintenance. Les roues dentées sont nettoyées, lubrifiées et cirées chaque année ; les

pièces en bois sont vérifiées tous les deux ans afin que la présence éventuelle de termites et de capricornes puisse être décelée ; et une opération de maintenance majeure est entreprise environ tous les douze à quinze ans. Le planétarium mécanique est indissociablement lié au bâtiment dans lequel il est situé, et il est resté dans sa situation d'origine depuis sa création.

L'ICOMOS considère que l'authenticité du bien proposé pour inscription a été démontrée.

En conclusion, l'ICOMOS considère que les conditions d'intégrité et d'authenticité du bien proposé pour inscription sont remplies.

Délimitations
La délimitation du bien proposé pour inscription, telle que présentée dans le dossier de proposition d'inscription, englobe principalement le mécanisme du planétarium dans l'ancien salon de la maison d'Eise Eisinga. Toutefois, le mécanisme est indissociable du bâtiment, notamment parce qu'il est fixé aux poutres d'origine de la maison, spécialement adaptées à cet effet. L'espace au-dessus du plafond, qui abrite à la fois l'horloge à pendule et les roues dentées, est accessible par le petit escalier situé en face de la porte d'entrée de la pièce. Pourtant, l'escalier n'a pas été inclus dans le bien proposé pour inscription. L'ICOMOS a donc demandé à l'État partie de réviser la délimitation du bien proposé pour inscription, dans le rapport intermédiaire envoyé en décembre 2022.

Dans les informations complémentaires envoyées en février 2023, l'État partie a précisé qu'au cours du processus de proposition d'inscription, la délimitation du bien proposé pour inscription telle quelle est recommandée par l'ICOMOS avait été envisagée. L'État partie a donc accepté d'étendre la délimitation pour inclure l'ensemble du bâtiment datant du XVe siècle. Une nouvelle carte a été soumise en conséquence.

La zone tampon est délimitée pour inclure les bâtiments et les parcelles situés à proximité du bien proposé pour inscription. La zone fait partie d'une désignation plus large visant à protéger le paysage urbain et le centre-ville de Franeker. Dans son rapport intermédiaire, l'ICOMOS a donc également demandé à l'État partie d'expliquer ce qui avait motivé son choix de délimiter ainsi la zone tampon et s'il avait envisagé la possibilité de faire correspondre les limites de la zone tampon avec celles de la zone de protection du paysage urbain.

L'État partie a précisé que la délimitation de la zone tampon prend en compte les endroits de la ville d'où l'on peut voir le bien proposé pour inscription. Le paysage urbain protégé est considéré comme un surcroît de protection pour le cadre plus large vis-à-vis des impacts potentiels des projets architecturaux.

Évaluation de la justification de l'inscription proposée
En résumé, l'ICOMOS considère que le bien mérite que son inscription sur la Liste du patrimoine mondial sur la base du critère (iv) soit envisagée. Bien que les critères (i) et (iii) ne soient pas considérés comme justifiés en eux-mêmes, certains arguments présentés pour ces critères renforcent la justification du critère (iv). Avec les révisions apportées à la délimitation du bien proposé pour inscription, l'intégrité, telle que définie par les *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial,* est démontrée. Les conditions d'authenticité sont également remplies.

4 Mesures de conservation et suivi

Documentation
L'ouvrage de Van Swinden, le manuel d'instructions et les livres d'or d'Eise Eisinga constituent une documentation et des sources d'information essentielles sur le bien proposé pour inscription. Le manuel d'instructions et les livres d'or (jusqu'au 15 septembre 1932) sont conservés aux Archives municipales de Waadhoeke (Franeker) et ont également été numérisés, et les derniers livres d'or sont conservés au planétarium. D'autres sources documentaires importantes, telles que des photographies historiques, des documents audiovisuels et divers enregistrements sont conservés aux Archives municipales de Waadhoeke (Franeker), à l'Agence du patrimoine culturel des Pays-Bas (Amersfoort) et au centre de l'histoire et de la littérature frisonnes Tresoar (Leeuwarden).

Les importants travaux de maintenance réalisés en 1997-1998 et en 2013 ont été bien documentés et les rapports sont conservés à la bibliothèque du planétarium.

Mesures de conservation
Les travaux de maintenance réguliers et constants, basés sur les instructions laissées par Eise Eisinga, ont permis de maintenir le planétarium dans un bon état de conservation pendant près de 250 ans. Depuis 1973, Monument Watch Fryslân Foundation, une institution qui propose des services d'inspection à ses membres affiliés, examine le planétarium sur le plan technique tous les deux ans ; un rapport d'inspection est ensuite rédigé pour présenter les résultats.

Le mécanisme des roues dentées est contrôlé chaque année par un horloger. Au besoin, des petites pièces, comme les manchons dans lesquels les axes tournent, sont remplacées par des pièces identiques. L'entretien des peintures et le nettoyage des collections et des vitrines intérieures sont réalisés chaque année. La maintenance et l'inspection du système de sécurité incendie et anti-intrusion sont effectuées chaque mois. Tous les douze à quinze ans environ, une opération de maintenance majeure est entreprise ; elle consiste à nettoyer le plafond et, si nécessaire, à retoucher les zones abîmées. Les roues dentées sont démontées, nettoyées

et réajustées. Tout ce travail est effectué sous la supervision du conservateur.

Suivi
Les processus de maintenance sont liés à ceux du suivi. Les observations régulières du personnel du planétarium sont complétées par des évaluations annuelles de l'état du bien proposé pour inscription et par d'autres inspections effectuées tout au long de l'année. Le suivi du nombre de visiteurs, ainsi que d'autres aspects de la fréquentation, est réalisé annuellement.

L'ICOMOS considère que la documentation, les mesures de conservation et les processus de suivi sont appropriés.

5 Protection et gestion

Protection juridique
Le bâtiment qui abrite le planétarium est protégé en tant que monument national, en vertu de l'article 3.3 de la loi sur le patrimoine, par arrêté ministériel du 21 février 1967. En 2006, à l'occasion de son 225e anniversaire, le planétarium a obtenu le droit de porter la dénomination de « royal ». Cette désignation est uniquement décernée aux institutions néerlandaises qui occupent une place très importante dans leur domaine, revêtent une importance nationale et existent depuis au moins cent ans.

Un blason bleu et blanc à l'avant du bâtiment du planétarium indique que le bâtiment doit être protégé en temps de guerre en raison de sa grande valeur pour le patrimoine culturel, conformément à la Convention de 1954 pour la protection des biens culturels en cas de conflit armé.

La zone tampon relève du statut de paysage urbain protégé du centre-ville de Franeker (qui fait actuellement partie de la municipalité de Waadhoeke), établi en 1979. Cette désignation ne vise pas directement les bâtiments individuels, mais principalement les caractéristiques historiques, la structure de l'urbanisme et l'aménagement des espaces publics. En outre, la protection de la zone doit occuper une place explicite dans l'aménagement et le développement du territoire, ce qui est inclus dans le plan de zonage de Franeker – centre-ville, datant de 2016.

Sur la base des informations fournies dans le dossier de proposition d'inscription, en raison du passage de la loi sur l'aménagement du territoire à la loi sur l'environnement et l'aménagement du territoire, devant entrer en vigueur en juillet 2022, les plans de zonage municipaux feraient partie des plans environnementaux. Ainsi, l'octroi de permis pour les monuments nationaux et la protection des paysages urbains, des villes et des villages protégés a été transféré à la loi sur l'environnement et l'aménagement du territoire.

Système de gestion
Le bâtiment du planétarium est la propriété de la municipalité depuis 1859. Depuis 2001, la Fondation du Planétarium Royal Eise Eisinga est en charge de la gestion du bien proposé pour inscription. Le conseil d'administration de la fondation est composé de cinq membres représentant les milieux scientifiques (université de Groningen et journalisme scientifique), le secteur financier (comptabilité) et la communauté locale. Il assume une responsabilité administrative concernant les aspects suivants : examen et mise en œuvre du plan de gestion sur la base d'un cycle de cinq ans ; préparation des rapports de suivi biennaux sur la mise en œuvre des actions planifiées ; et identification des possibilités de lever des fonds pour soutenir des projets spécifiques de conservation, de maintenance et d'engagement et en assurer le financement.

La gestion courante est assurée par un directeur général et neuf membres du personnel. Si chacun a une mission spécifique dans l'organisation, une grande importance est accordée aux explications dispensées aux visiteurs dans la pièce du planétarium, et par conséquent tous les employés y contribuent.

Un plan de gestion complet a été élaboré en 2021 pour soutenir le dossier de proposition d'inscription. Le plan définit clairement les facteurs affectant le bien proposé pour inscription et établit cinq principes directeurs, chacun associé à un objectif principal. Chaque objectif est lié à plusieurs thématiques, recouvrant un très large éventail d'aspects de la gestion tels que : la gestion du centre-ville ; le marketing et la promotion ; la recherche scientifique ; la circulation et le stationnement ; les ateliers et la ville active et accessible. Une série d'actions sont ensuite définies pour faciliter la mise en œuvre des thématiques. Ces actions sont alors incluses dans un calendrier stratégique pour les cinq premières années couvertes par le plan.

L'ICOMOS considère que la diversité des thématiques couvertes par le plan de gestion peut affecter son efficacité. Certaines thématiques sont définies de manière trop large, sans justification claire de la façon dont elles ont été identifiées et des raisons pour lesquelles elles constituent une priorité. Il en va de même pour les actions définies. Le calendrier établi pour la mise en œuvre présente des déséquilibres concernant le nombre d'actions à mettre en place chaque année ; par exemple, une seule action est identifiée au cours de l'année 2 (2026). L'ICOMOS considère qu'une structure plus claire devrait être envisagée lors d'une future révision du plan de gestion.

Des accords de subvention sont en vigueur entre la municipalité de Waadhoeke et le planétarium, et entre la province de Fryslân (Frise) et le planétarium. Sur la base de ces accords, les objectifs du planétarium sont atteints.

Les ressources financières allouées à la protection et à la gestion du bien proposé pour inscription proviennent de diverses autorités publiques.

Gestion des visiteurs
Le bien proposé pour inscription a eu une vocation éducative depuis sa création. Les livres d'or tenus depuis 1783 montrent que le planétarium attirait de nombreux visiteurs. Pour réduire la pression et faciliter les flux de visiteurs, l'entrée d'origine du bâtiment a été fermée. L'accès se fait désormais par l'un des deux immeubles voisins, qui jouent un rôle de soutien dans le fonctionnement du planétarium, depuis 2008 et 2016 respectivement. Ces bâtiments abritent une brasserie, un espace d'exposition, un centre des visiteurs et un auditorium/cinéma. Un jardin situé à l'arrière accueille un café en plein air.

Dans la pièce du planétarium, les visiteurs en petits groupes bénéficient d'explications sur le fonctionnement de l'instrument et de notre système solaire. Ils ne peuvent accéder à la pièce que sous la surveillance d'un membre du personnel. Actuellement, le planétarium accueille environ 60 000 à 65 000 visiteurs par an. Toutefois, ces chiffres devraient augmenter si le bien proposé pour inscription est inscrit sur la Liste du patrimoine mondial. L'État partie a prévu des mesures pour faire face à l'augmentation potentielle du nombre de visiteurs, comme l'extension des horaires d'ouverture et la mise en place de créneaux horaires.

En 2019, le conseil municipal a adopté sa Vision du stationnement pour le centre-ville de Franeker, qui montre que la capacité de stationnement dans et autour du centre est à l'heure actuelle suffisante. Les besoins en matière de stationnement font l'objet d'un suivi annuel. En 2020, l'État partie a mené des recherches sur les conséquences de différents niveaux d'augmentation du nombre de visiteurs (à savoir 80 000, 100 000 ou 125 000 par an) ; les résultats de ces travaux ont montré que l'emplacement des différents parkings, la capacité de stationnement et les divers accès et itinéraires piétonniers vers et depuis le planétarium sont suffisants et peuvent accueillir un nombre de visiteurs en forte croissance, sans créer de nuisances publiques.

Implication des communautés
Sur la base des informations présentées dans le dossier de proposition d'inscription, le soutien social à la protection du bien proposé pour inscription est fort. Le flux de plus de 60 000 visiteurs par an est considéré comme très important pour les entreprises locales. Selon l'État partie, aucun rapport ou indication ne laisse penser que les résidents sont gênés par le grand nombre de visiteurs du planétarium. L'un des cinq principes directeurs qui structurent le plan de gestion est le bénéfice pour la communauté.

Évaluation de l'efficacité de la protection et de la gestion du bien proposé pour inscription
L'ICOMOS considère que les mesures législatives et règlementaires adoptées pour la protection du bien proposé pour inscription sont suffisantes. Les mesures complémentaires qui s'appliquent à la zone tampon apportent un niveau de protection supplémentaire au bien proposé pour inscription, conformément aux *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial.*

La durabilité des ressources financières provenant des différents acteurs, ainsi que des revenus générés par les visites, permet aux organismes de gestion de planifier et de mettre en œuvre de manière appropriée les mesures nécessaires. Les flux de visiteurs sont contrôlés, et l'interprétation et la présentation du bien sont de grande qualité.

En résumé, l'ICOMOS considère que les mécanismes de gestion et de protection existants sont efficaces pour répondre aux défis actuels et futurs identifiés en matière de gestion.

6 Conclusion

Le Koninklijk Eise Eisinga Planetarium (Planétarium royal Eise Eisinga) est un exemple exceptionnel d'ensemble technologique, représentant un modèle mécanique et mobile du système solaire tel qu'il était connu à l'époque de sa construction (1774-1781), et illustrant clairement un moment précis de l'histoire de la science et de la compréhension du modèle héliocentrique de l'Univers.

L'ICOMOS considère que le bien proposé pour inscription ne peut être qualifié comme un chef-d'œuvre de planétaire ou de planétarium mécanique pour deux raisons principales. Premièrement, ce n'était pas le premier mécanisme de ce type à être installé dans le plafond d'une pièce. Deuxièmement, bien que la conception et la construction du mécanisme aient fait appel à une créativité considérable, les preuves manquent pour affirmer qu'il est à l'origine de solutions de conception inédites. L'ICOMOS considère que certains des arguments présentés pour justifier le critère (i) sont plus appropriés pour renforcer la justification du critère (iv).

L'ICOMOS est également d'avis que l'argument avancé par l'État partie pour justifier le critère (iii) au motif que le bien proposé pour inscription est un témoignage unique de la tradition culturelle de présentation et de compréhension des phénomènes célestes, grâce à la technologie, n'est pas appuyé par les éléments fournis dans l'analyse comparative. Pour ce faire, l'analyse comparative aurait dû être plus large en matière de champ typologique, de contexte géoculturel et de cadre temporel. En outre, le critère (iii) concerne des processus qui définissent un mode de vie ou une civilisation dans une région géoculturelle de manière exceptionnelle. La justification fournie par l'État partie pour ce critère porte principalement sur la vocation éducative du planétarium mécanique et les processus d'entretien nécessaires pour maintenir le mécanisme en état de marche, qui ne sont pas en eux-mêmes exceptionnels. En conséquence, l'ICOMOS conclut que le bien proposé pour inscription ne répond qu'au critère (iv).

La quasi-totalité des composantes d'origine du planétarium sont inchangées depuis sa construction et seuls des ajustements mineurs ont été effectués pour que le mécanisme continue de fonctionner ; c'est pourquoi il est considéré comme l'un des plus anciens planétariums toujours en fonctionnement au monde. L'ICOMOS considère que les conditions d'intégrité et d'authenticité du bien proposé pour inscription sont pleinement démontrées.

La définition des délimitations, telle qu'elles ont été ajustées et soumises dans les informations complémentaires envoyées en février 2023, renforce la relation indissociable entre le planétarium et le bâtiment dans lequel il se trouve, soulignant que le bien proposé pour inscription est un bien culturel immobilier. En outre, la situation du planétarium dans le bâtiment, et la façon dont le public y accède et le perçoit sont des attributs importants qui transmettent la valeur universelle exceptionnelle proposée.

La zone tampon fait partie d'une désignation plus large visant à protéger le paysage urbain et le centre-ville de Franeker, qui bénéficie de dispositions légales complémentaires, fournissant ainsi un surcroît de protection au bien proposé pour inscription.

L'état de conservation du bien proposé pour inscription est très bon. Un programme de maintenance bien conçu, fondé sur les instructions laissées par Eise Eisinga, permet de maintenir le mécanisme dans son état de fonctionnement d'origine. L'État partie a adopté des mesures pour répondre efficacement aux principaux facteurs affectant la conservation du bien proposé pour inscription, tels que les risques potentiels d'incendie et d'inondations et les flux importants de visiteurs.

Les dispositifs de gouvernance sont suffisants et soutenus par des dispositions juridiques appropriées. Les mesures de conservation en place, liées à la maintenance du mécanisme, sont bien définies tant en termes de type de mesure que de mise en œuvre périodique. La protection et les modalités de gestion sont également appropriées. L'ICOMOS considère que le plan de gestion gagnerait à présenter un champ et une structure plus clairs, afin de compléter efficacement les instruments de gestion existants.

Compte tenu de la vocation éducative du bien proposé pour inscription, la gestion des visiteurs, l'interprétation et la présentation sont des éléments essentiels du système de gestion. Les instruments et les processus définis par l'État partie à cet égard sont appropriés pour assurer la protection à long terme du bien proposé pour inscription tout en maintenant sa fonction éducative.

Dans son rapport intermédiaire, l'ICOMOS a exprimé des questionnements concernant le nom du bien proposé pour inscription, dus au critère (i) qu'il a évalué comme n'étant pas justifié ainsi qu'à l'utilisation du terme « royal », qui fait référence à une désignation datant de 2006. L'ICOMOS a donc demandé si l'État partie accepterait de changer le nom du bien proposé pour inscription. L'État partie a pris en compte les préoccupations de l'ICOMOS et a suggéré de changer le nom du bien proposé pour inscription pour le baptiser simplement « Planétarium Eisinga » ; des arguments convaincants ont été présentés à l'appui de ce nom. Néanmoins, l'ICOMOS considère que la situation du planétarium est importante et note que, sur les nouvelles cartes envoyées dans le cadre des informations complémentaires, le bien proposé pour inscription est nommé « Planétarium Eisinga de Franeker ». L'ICOMOS considère que ce nom devrait être conservé.

En conclusion, l'ICOMOS considère que le bien a démontré une valeur universelle exceptionnelle.

7 Recommandations

Recommandations concernant l'inscription
L'ICOMOS recommande que le Koninklijk Eise Eisinga Planetarium (Planétarium royal Eise Eisinga), Pays-Bas, soit inscrit sur la liste du patrimoine mondial sur la base du **critère (iv)**.

Déclaration de valeur universelle exceptionnelle recommandée

Brève synthèse

Situé dans une modeste maison du centre historique de Franeker, le Koninklijk Eise Eisinga Planetarium (Planétarium royal Eise Eisinga) est le plus ancien planétarium (ou planétaire) en fonctionnement continu au monde. Construit entre 1774 et 1781, ce modèle fonctionnel et précis de notre système solaire offre une représentation actuelle et réaliste des positions du Soleil, de la Lune, de la Terre et des cinq autres planètes connues à l'époque (Mercure, Vénus, Mars, Jupiter et Saturne).

Conçu et fabriqué en grande partie par un citoyen ordinaire – le cardeur de laine Eise Eisinga –, le mécanisme du planétarium est ingénieusement encastré dans le plafond et le mur du lit-armoire situés dans le salon. Ces solutions ont permis de construire un grand planétaire et d'utiliser la pièce en dessous en tant qu'espace d'accueil et de présentation, comme dans les planétariums modernes. À ce jour, elle est ouverte au public et sert de centre éducatif dédié à l'astronomie.

Le fait que le mécanisme fonctionne toujours témoigne de l'ingéniosité et de la prévoyance de son créateur, qui a laissé des instructions détaillées pour son entretien.

Critère (iv) : Le Koninklijk Eise Eisinga Planetarium (Planétarium royal Eise Eisinga) est un exemple remarquable de planétaire du XVIIIe siècle, qui témoigne d'une créativité exceptionnelle dans sa conception technique et son exécution. Le planétaire offre une représentation actuelle et réaliste des positions du Soleil, de la Lune, de la Terre et des cinq autres planètes

connues à l'époque. Le mécanisme du planétarium est ingénieusement fixé aux poutres d'origine de la maison, spécialement adaptées à cet effet. Fonctionnant presque sans interruption depuis 1781, il se compose d'éléments simples, mais robustes, tels que des cerceaux et des disques en bois, ainsi que des broches en fer. En tant qu'ensemble technologique, il continue à contribuer à la diffusion des connaissances astronomiques, et en particulier à la compréhension du modèle héliocentrique de l'Univers. Le bien est également associé au transfert des connaissances scientifiques à un public plus large dans la société du XVIIIe siècle.

Intégrité

Le bien comprend tous les composants du planétarium mécanique, dont ceux nécessaires à son fonctionnement ainsi que ceux associés à sa présentation et au bâtiment dans lequel il est situé et auquel le mécanisme du planétarium est indissociablement lié. Cette représentation du système solaire datant du XVIIIe siècle occupe tout le plafond de l'ancien salon/chambre d'Eise Eisinga. Les planètes sont des boules de bois suspendues à des tiges métalliques qui sortent des anneaux du plafond. La mezzanine au-dessus du plafond abrite l'horloge à pendule et les roues dentées. Bien qu'il soit fait de matériaux ordinaires, comme le bois, le mécanisme est toujours en service et continue de fonctionner selon sa conception d'origine. Grâce à des règles d'entretien très strictes, presque toutes les pièces d'origine ont été préservées.

Authenticité

Fonctionnant presque sans interruption depuis 1781, le mécanisme du planétarium a conservé une authenticité remarquable. Hormis les réparations nécessaires, les différents composants du mécanisme sont restés inchangés depuis son achèvement. Deux sources d'information importantes permettent de confirmer l'authenticité du bien : sa première description complète, publiée en 1780 par Jean Henri van Swinden, professeur à l'université de Franeker ; ainsi que la description et les consignes d'entretien laissées par Eise Eisinga en 1784. La série presque complète des livres d'or qui a été conservée depuis le début témoigne également de son importance éducative.

Éléments requis en matière de protection et de gestion

Le bâtiment du planétarium est désigné comme monument national depuis 1967. En outre, le bien porte le blason bleu et blanc, la marque distinctive internationale identifiant les biens du patrimoine culturel protégés par la Convention de La Haye de 1954, pour la protection des biens culturels en cas de conflit armé.

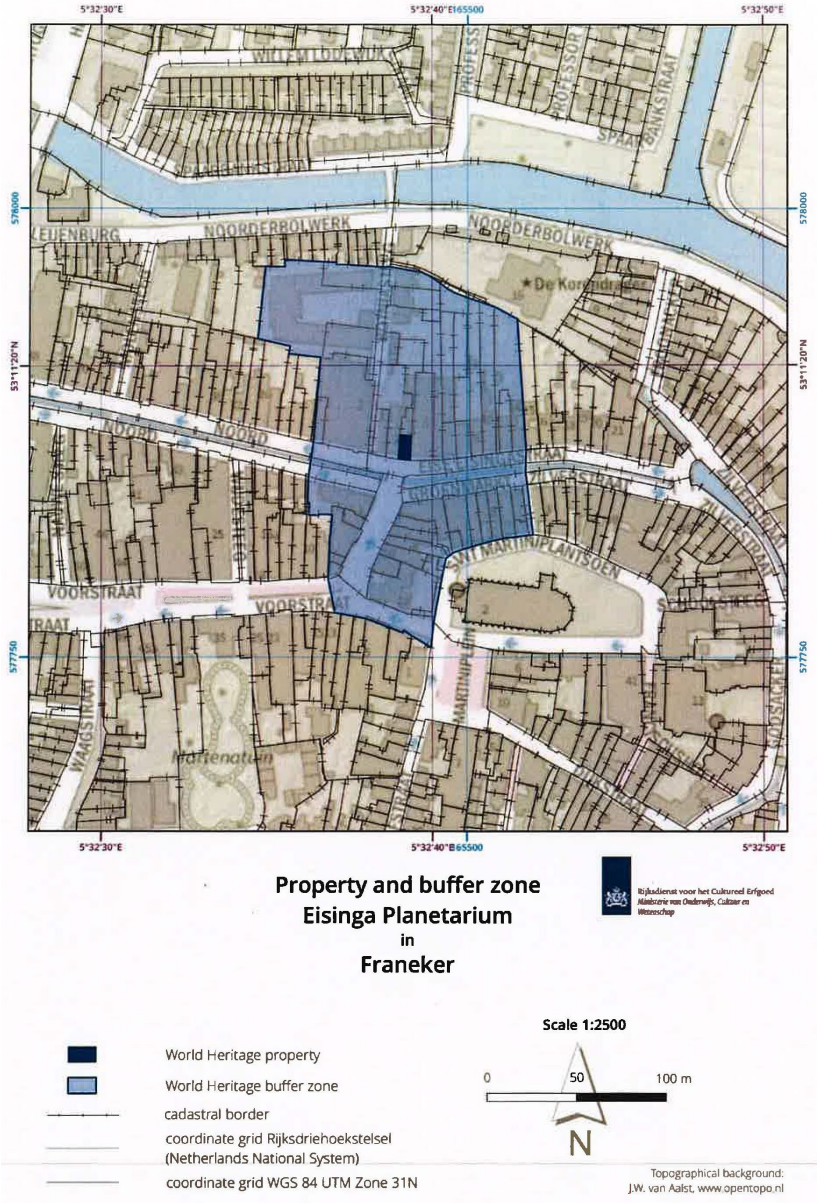
Le bien et sa zone tampon font partie du paysage urbain protégé du centre-ville de Franeker. La protection de cette zone relève de la loi sur l'environnement et l'aménagement du territoire. Dans le cadre de cette loi, le patrimoine mondial occupe une position particulière qui est contrôlée par l'État. L'État prévoit des directives strictes pour les provinces et les municipalités afin de régir certains aspects de leurs ordonnances ou plans environnementaux. Toutes les règles relatives à l'environnement de vie sont incluses dans le plan environnemental. Il s'agit d'une répartition équilibrée des fonctions entre les lieux (comparable aux désignations actuelles), ainsi que des règles relatives aux activités qui ont des conséquences sur l'environnement de vie.

Depuis 2001, la gestion du planétarium est confiée à la Fondation du Planétarium Royal Eise Eisinga. Le conseil d'administration de la fondation est composé de cinq membres représentant les milieux scientifiques (université de Groningen et journalisme scientifique), le secteur financier (comptabilité) et des représentants locaux. Les affaires courantes sont assurées par un directeur général et neuf employés. La municipalité de Waadhoeke et le planétarium ont établi une relation de subvention structurelle.

Depuis sa mise en service en 1781, le mécanisme du planétarium est entretenu selon les instructions de son créateur. Tous les douze à quinze ans environ, le mécanisme du planétarium fait l'objet d'une opération de maintenance majeure. En outre, les roues dentées sont nettoyées, lubrifiées et cirées chaque année. Tous ces travaux sont effectués par des professionnels régionaux, sous la supervision du conservateur. Le bien étant principalement constitué de pièces de bois, celles-ci sont contrôlées tous les deux ans pour détecter la présence éventuelle de termites et de capricornes.

Recommandations complémentaires

L'ICOMOS recommande que le nom du bien soit changé pour devenir : Planétarium Eisinga de Franeker.



Plan révisé indiquant les délimitations du bien proposé pour inscription (février 2023)