

Fondation Aga Khan Canada – Réduire les émissions de GES à la Délégation d’Imamat Ismaili

Aperçu de l’outil

Titre: Réduire les émissions de GES liées à l’exploitation des bâtiments

Sujet: Impact environnemental de l’exploitation des bâtiments

Liens avec l’écologisation: Opérations



AGA KHAN FOUNDATION
CANADA



Présentation

[Le Réseau de développement Aga Khan \(RDAK\)](#) travaille à améliorer les conditions de vie et les opportunités de ceux qui vivent dans la pauvreté dans certaines régions d’Asie et d’Afrique. Plus précisément, les agences du réseau se concentrent sur la santé, l’éducation, la culture, le développement rural, le renforcement des institutions et la promotion du développement économique. [La Fondation Aga Khan Canada \(FAKC\)](#), un organisme de bienfaisance canadien enregistré, fait partie de ce réseau mondial. Basée à la délégation du bâtiment Imamat Ismaili à Ottawa, la FAKC travaille en partenariat avec le gouvernement Canadien et d’autres Canadiens pour réduire la pauvreté dans certaines régions d’Asie et d’Afrique.

[La Délégation de l’Imamat Ismaili \(DII\)](#) est un établissement laïc servant de centre de création de relations, de diffusion des connaissances et de diplomatie pacifique pour l’Imamat et ses institutions. Simultanément, l’espace reflète l’agenda humanitaire de la FAKC. La DII est également réputé pour son architecture primée, et même s’il ne s’agit pas explicitement d’un bâtiment «vert», la DII cherche à maintenir son impact environnemental aussi bas que possible. La gestion de l’environnement et la promotion de pratiques écologiquement durables sont des priorités clés dans la politique et les opérations du RDAK. Alors que les impacts de la dégradation de l’environnement et du changement climatique se sont accrus dans les communautés où le RDAK travaille au cours des dernières décennies, ces priorités ont pris une plus grande urgence. Grâce à ses programmes, la FAKC promeut la durabilité environnementale, travaille avec les communautés pour atténuer et s’adapter aux effets du changement climatique et encourage une utilisation plus durable des ressources naturelles.

L’équipe des opérations du bâtiment de la DII travaille avec la FAKC et d’autres locataires pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) de l’installation, contribuant ainsi à un effort plus large visant à limiter son impact sur l’environnement et à agir en tant que gardien d’un environnement durable. Plus précisément, au cours des sept dernières années, l’équipe a cherché à rationaliser ses systèmes et pratiques de construction et à améliorer son infrastructure de manière rentable afin de réduire les émissions de GES du bâtiment.

Réduire l’impact environnemental de la DII

Le problème

Le RDAK s’efforce d’être un protecteur de l’environnement et, ces dernières années, s’est de plus en plus engagé en faveur de la durabilité environnementale et de l’action climatique en tant que priorités clés de sa programmation et de ses opérations. La FAKC est consciente de l’intersection entre la durabilité environnementale et la réduction de la pauvreté, et s’engage à intégrer la durabilité environnementale dans sa programmation, en utilisant des outils d’analyse et d’évaluation environnementale établis. Bien que cet engagement en faveur de pratiques écologiquement rationnelles ait été et continue d’être activement pris en compte dans la politique, la programmation et les opérations du RDAK, ces dernières années, l’écologisation des opérations de construction à la DII est devenue un domaine d’opportunité pour renforcer l’engagement du réseau à réduire son empreinte environnementale au Canada.

S’orienter vers une solution

Conformément à l’objectif du RDAK et de la FAKC en matière de gestion de l’environnement et de durabilité, la DII s’efforce de rationaliser ses opérations de construction et de réduire les émissions globales de GES. Sur une base continue, tous les aspects de l’exploitation des bâtiments sont revus pour identifier les domaines à améliorer. Une fois

les priorités annuelles identifiées, l'équipe des opérations du bâtiment rencontre les entrepreneurs ou consultants concernés pour déterminer comment maximiser l'efficacité tout en réduisant les coûts et déterminer le retour sur investissement (ROI) si des capitaux sont nécessaires. Les éléments architecturaux uniques du bâtiment et le confort du personnel sont primordiaux et ne sont pas compromis dans ce processus de planification.

En collaboration avec le groupe de travail sur la durabilité environnementale de la FAKC (ou «l'équipe verte»), l'équipe des opérations du bâtiment a activement recherché des moyens réalisables d'augmenter l'efficacité de l'utilisation des ressources à la DII et de réduire ses émissions globales de GES.

Réduire les émissions de GES à la DII

Au cours des dernières années, un certain nombre de changements dans l'exploitation des bâtiments ont été mis en œuvre pour faire progresser les efforts de la DII pour réduire la consommation d'énergie et les émissions de GES. Par exemple, les luminaires des bureaux, des salles de réunion et des espaces communs ont été remplacés par des luminaires LED plus écoénergétiques.

Le processus général de mise en œuvre de ces modifications comprend les étapes suivantes:

- *Identification des opportunités:* l'équipe des opérations du bâtiment identifie les opportunités et entreprend une diligence raisonnable approfondie.
- *Préparation du cas:* Sur la base de cette recherche et des opportunités identifiées, un document de discussion ou une analyse de rentabilisation est préparé pour examen par l'équipe de direction.
- *Présentation du cas à la haute direction:* Le document est ensuite présenté au directeur financier de la FAKC pour validation financière, puis au PDG de la FAKC et au représentant diplomatique de la FAKC pour approbation.

Résultats

Grâce aux mesures d'écologisation prises à ce jour, la DII a subi une réduction significative de la consommation d'énergie et des émissions de GES ces dernières années. Au cours des 7 dernières années, la consommation de gaz naturel (m³) a été réduite de 7% et la consommation d'électricité (KWh) de 20%. Le tableau 1 illustre la réduction de la consommation énergétique globale de 2017 à 2019, grâce aux rénovations apportées à l'éclairage et au système CVC.

Tel qu'indiqué dans le tableau 2, les vérifications des déchets menées à la DII ont déterminé que les taux de réacheminement des déchets du bâtiment ont augmenté ces dernières années; le nombre total de tonnes métriques recyclées a augmenté entre 2018 et 2019, tandis que les niveaux de recyclage ont été maintenus à 98%. Le réacheminement des déchets a des effets importants sur la réduction des émissions de GES; en maintenant les niveaux élevés de recyclage et de compostage, les déchets sont détournés des décharges, où des niveaux élevés de GES sont émis lorsque les déchets se décomposent.

Tableau 1: Données Hydroélectricité (2017-19)

Année	Mesure (kWh)	Delta	
2017	1,224,148	-	
2018	1,135,998	-88,150 kWh	-7.2%
2019	1,042,896	-93,102 kWh	-8.2%

Table 2: Vérification des déchets de la DII (2018 and 2019)

Mesure	2018	2019	Delta
Taux de détournement	62%	70%	8%
Taux de capture du recyclage*	98%	98%	0%
Matériaux recyclés**	6.27 Mg	7.55 Mg	1.28 Mg

*% de carton et d'autres matières recyclables capturées

**tonnes métriques détournées des sites d'enfouissement (papier, matières organiques, aliments/boissons, déchets électroniques/piles, etc.)

Prochaines étapes

L'équipe des opérations du bâtiment envisage actuellement le remplacement des actifs du cycle de vie et entreprend un audit de qualité d'investissement pour déterminer la voie à suivre la plus appropriée. Pour l'avenir, la DII s'emploie également à déterminer le retour sur investissement de la mise en place de substituts du cycle de vie pour des équipements plus écoénergétiques à mesure que les actifs expirent. Les principaux actifs à l'étude comprennent actuellement les appareils de traitement de l'air, les échangeurs de chaleur, les unités d'air d'appoint, les chaudières et les pompes à chaleur. Dans le même ordre d'idées, en 2019, la DII et ses locataires ont commencé à collecter des données complètes sur les émissions de GES qui permettront d'établir une base de référence institutionnelle et de futures comparaisons d'une année sur l'autre.

Perspectives et enseignements tirés

- **Adhésion de la direction:** grâce au processus de la DII visant à écologiser ses opérations et à construire des services publics, l'adhésion de la haute direction s'est avérée essentielle à un investissement réussi dans la réduction des émissions de GES. Il a également été noté que les investissements d'efficacité énergétique avec un retour sur investissement positif et des périodes de récupération claires sont plus facilement pris en charge par la haute direction.
- **Groupe de travail:** la formation du groupe de travail sur la durabilité environnementale de la FAKC en 2018 s'est avérée bénéfique pour les efforts de durabilité environnementale de la DII, car cela a facilité la consultation et encouragé la mise en œuvre de changements de comportement / processus pour compléter les changements opérationnels visant à minimiser l'efficacité énergétique du bâtiment. En outre, l'existence du groupe de travail a amélioré la fréquence et la rigueur des enregistrements internes, du suivi et des rapports sur les efforts de durabilité à la DII. Entre autres efforts, le groupe de travail a contribué à faire avancer le programme des opérations sans papier au sein de la FAKC ce qui contribue également à améliorer l'efficacité énergétique et à réduire les émissions de GES.
- **Gérance:** la réduction des émissions de GES de la DII au cours des dernières années contribue et s'aligne avec le RDAK et les travaux de la FAKC en matière d'action climatique et de gestion de l'environnement. Les modifications substantielles apportées aux opérations à ce jour, et celles qui continuent d'être explorées, sont des exemples de l'engagement du RDAK à améliorer la durabilité environnementale de ses processus et pratiques.
- **Architecture du bâtiment:** un défi majeur rencontré par l'équipe des opérations du bâtiment lors de la mise en œuvre des changements à la DII a été l'impératif de protéger la valeur architecturale et la mission du bâtiment. Bien que certains investissements aient été jugés par ailleurs réalisables financièrement, l'équipe a dû faire attention à ne pas compromettre l'intention de conception du bâtiment, ainsi que ses propriétés architecturales construites sur mesure.

Sources

- [Politique de la FAKC pour la durabilité environnementale \(PDE\) et organigramme du PDE pour le personnel du programme et les points focaux environnementaux](#)